

OPERATING INSTRUCTIONS

ZMX-9/16 Series Multiplexers

Operating Instructions ZMX-9/16 Series Multiplexers <i>Read these instructions first!</i>	English 1 – 24
Manuel d'utilisation Multiplexeurs Série ZMX-9/16 <i>Veuillez lire ces instructions avant de commencer!</i>	Français 25 – 48
Bedienungsanweisungen Serie der ZMX-9/16 Multiplexer <i>Bitte zuerst diese Anweisungen lesen!</i>	Deutsch 49 – 72



BAXALL

This page is intentionally left blank.

Scope of the Manual

This manual provides operating instructions for your ZMX-9/16 multiplexer.

The manual does not include safety and installation instructions, or system settings information. For that information refer to the Installation Instructions manual.

This manual is divided into two sections:

Section 1 Operating Instructions: Provides a general system description, a summary of the ZMX-9/16 features and facilities, and a description of each of the function keys.

Section 2 Specification: Comprises a brief technical specification.

This page is intentionally left blank.

Contents

	Page
Scope of the Manual	3
Contents (this page)	5
1. Operating Instructions	7
1.1 Overall Description	7
Introduction	7
Variants	8
Simplex and Duplex	8
Operating Modes and Display Formats	9
1.2 A Description of the Keys	12
2. Specification	21

This page is intentionally left blank.

1 Operating Instructions

Note that the information contained in this manual assumes that your ZMX-9/16 is fully installed and operating satisfactorily. If this is not the case, please refer to the **Installation Instructions** manual, which is issued as a separate document.

1.1 Overall Description

Introduction

Your ZMX-9/16 multiplexer will allow you to connect up to nine (ZMX-9) or sixteen (ZMX-16) video cameras to a surveillance monitoring and recording facility which incorporates many advanced features such as full telemetry for all cameras, motion detection, and extensive user-programmable functions for the control of display formats and alarm handling. For detailed information on alarm handling and other programmable features, please refer to Section 3 (System Settings), in the Installation Instructions manual.

A typical system arrangement is shown in Figure 1 below.

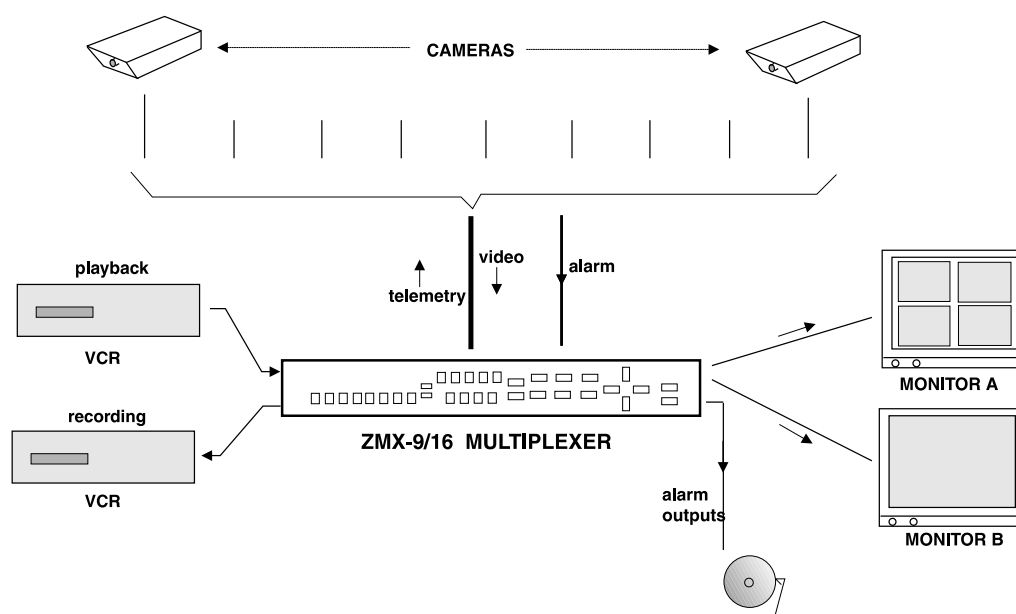


Figure 1 Basic System Arrangement

To produce multiscreen displays and record multiple cameras to tape, the ZMX-9/16 digitises the camera input signals in sequence. Unlike other similar multiplexers it uses 'Double Buffered Digitising' which means that it does it more quickly. The camera update rate to tape is typically two to three times faster than its competitors. This makes the image on your monitor less jerky, and if an incident occurs, more information is recorded.

Variants

Your ZMX multiplexer will be one of the following models:

- ZMX-9 monochrome / simplex (Model Ref. ZMX/BS/9)
- ZMX-9 monochrome / duplex (Model Ref. ZMX/BD/9)
- ZMX-9 colour /simplex (Model Ref. ZMX/CS/9)
- ZMX-9 colour / duplex (Model Ref. ZMX/CD/9)
- ZMX-16 monochrome / simplex (Model Ref. ZMX/BS/16)
- ZMX-16 monochrome / duplex (Model Ref. ZMX/BD/16)
- ZMX-16 colour /simplex (Model Ref. ZMX/CS/16)
- ZMX-16 colour / duplex (Model Ref. ZMX/CD/16)

Note that the operation of colour and monochrome models is identical.

The difference between the simplex and duplex models is explained below.

Simplex and Duplex

As shown in **Variants**, ZMX-9/16 multiplexers are supplied for either simplex or duplex operation. In order to explain the difference, it has to be understood that a multiplexer has three principal modes of operation:-

Live

Record (Encode)

Play (Decode)

Simplex: Simplex models have a single 'video processor' so they are able to operate in one of the above principal modes of operation at any one time. This means they can supply processed video (digital video) to the VCR for (**Record**) or digital video to Monitor A (**Live** or **Play**) which may be selected by the operator.

Duplex: Duplex models have two 'Video Processors' so they can operate in two of the above principal modes of operation at any one time. They are designed so that one 'video processor' is permanently in **Record** mode. The second processor can then display either **Live** or **Play** pictures on Monitor A as selected by the operator.

Note: When a simplex model is operated in **Record** mode, you can display a 'Live' non-processed picture (analogue video) from any of the cameras on Monitor A (full screen display only).

Operating Modes and Display Formats

The type of display you can have on Monitor A from digital video, in either Live or Play modes, can range from a full screen display per camera either fixed or sequenced, to a multi-screen display of up to nine or sixteen camera signals, dependent on your model.

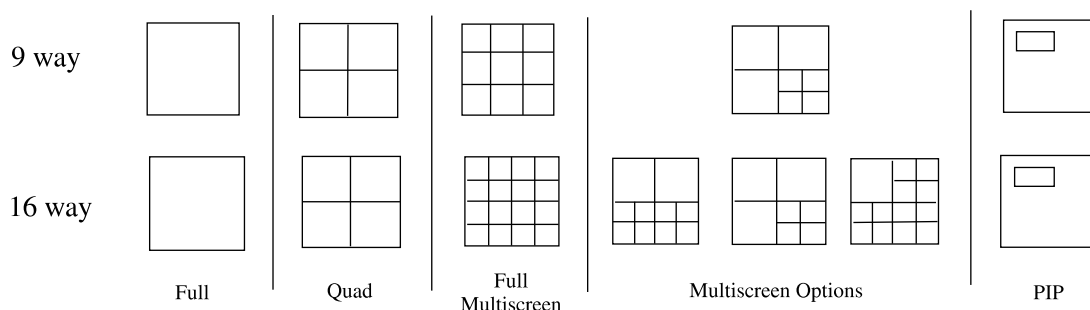
Because the images on Monitor A are digital, you can manipulate them on-screen; for example they can be frozen or zoomed in (except when a Simplex is in **Record** and displaying analogue video). Remember that the image on Monitor B is always an analogue full screen display from your selected camera.

Each display area within the multi-screen display is referred to as a cameo. You may apply system functions to any cameo by making it the **active cameo**. The active cameo is indicated when its corresponding camera number and camera title flash.

Live Mode

In Live mode you can display the following formats on Monitor A:

- A full screen display from any of the cameras.
- A sequenced full screen display from all the cameras.
- A sequenced quad display from selected cameras.
- Various multi-screen displays dependent on model:



Note that in multi-screen working, any camera can be displayed in any cameo position. You can very quickly change the allocation of cameras to cameos for any multi-screen format without having to go into the menu system (see description of ENTER key on page 20). Programmable features such as camera titles, camera sequencing and dwell times will need setting up via the menu system (this is covered in Section 3 of the Installation Instructions manual).

Note that in multi-screen operation, all the cameras are not necessarily displayed at any one time, but the system can sequence all the remaining cameras in the last cameo (bottom right cameo in any multiscreen).

Multi-Screen Automatic Camera Location Memory. The current allocation of cameras to cameos for each multi-screen format is automatically saved. Whenever you select a particular multi-screen display, the same camera to cameo positions are applied.

Fixed and Sequenced Full-Screen Displays: Full-screen displays can be either fixed (ie from a single selected camera) or sequenced under the control of the full-screen sequence list, which is set up via the menu system (see Section 3 of the Installation Instructions manual). The full-screen sequence list is 30 entries long and will therefore accommodate cameras being entered several times. If a camera is entered, say, three times in consecutive positions in the list, the camera will be displayed for three dwell periods at that point in the sequence.

Picture in Picture Display Format (PIP): The position of the small cameo in the PIP multi-screen format can be selected to be top left or bottom right by use of the up and down arrow keys. The cameo has three pre-set sizes, selected by use of the right and left arrow keys (see description of ARROW keys on page 19).

Monitor B Displays. Regardless of the operating mode selected, Monitor B always shows a full-screen analogue display from the live input cameras. The display can be fixed (ie from the camera you have selected) or a sequenced display, as controlled by the full-screen sequence list. The same full-screen sequence list and dwell times apply to both Monitor A and Monitor B full-screen displays.

Moving the Title Position and Changing the Colour: Camera titles are entered via the menu system. They can be positioned at the top or bottom of a camera view and their colour can be chosen from black, white or grey, or they can be switched off in full screen mode by using the ENTER key (see description of ENTER key on page 20).

Status Display: In addition to the camera titles, the following status codes will be displayed as appropriate.

Code	Status
ALM	Alarm
FRZ	Freeze
ZOOM	Zoom
TEL	Telemetry

Record Mode

It is important to note that you must set up and start the VCR separately for multiplexed video images to be recorded.

Your ZMX-9/16 sends time-sliced camera fields from a predetermined number of camera inputs consecutively, to the VCR, for recording on tape. The order in which the fields are captured from the different input cameras is controlled by a user-programmed record list. This is automatically modified by the multiplexer in the event of alarms or motion detection so that it records more relevant information.

Each time-sliced camera field sent to the VCR is tagged with status information so that it can be identified when the tape is decoded for playback. In addition to the status data, each field is also tagged with time, date, camera title/status, and

alarm activity at the time of recording. This latter set of data is displayed with the camera image on playback.

VCR Record List: A user-programmed Record List controls the sequence in which single fields from each camera are sent to the VCR. The list can hold 30 entries and camera numbers can be repeated as required. The Record List is set up via the menu system, although it defaults to cameras 1 through to 16 in sequence. It will be overridden to alarmed cameras if alarms are detected.

VCR Programming: It is important to note that the ZMX-9/16 is programmed (via the menu system) with the same record speeds as those of the VCR. The normal and alarm record speeds are set up via the RECORD sub-menu. If a VCR Camera Pulse signal is available from the VCR model in use, this can be used as an input to the ZMX-9/16 which will then automatically adjust the speeds to coincide with the VCR. In this case, the Record Speed need not be programmed in the menu system because it will be set automatically.

Play Mode

Note that as in Record mode, you must set up and start the VCR before camera images can be played back.

When you select Play mode, your ZMX-9/16 will automatically select a multi-screen display on Monitor A which can show all the cameras that were recorded (ie a 9-cameo screen for the ZMX-9 or a 16-cameo screen for the ZMX-16). After the initial automatic selection of 9-way or 16-way screens, you can select any screen display on Monitor A.

During playback, all on-screen displays will include the time, date and status information at the time of recording. Because the on-screen text is regenerated from data recorded on the tape, as opposed to being recorded as part of the video display, you will find that the text is always clear and legible, even when played back through a different system.

In addition to time, date and status text, the letter P (for Play) is displayed on Monitor A, followed by the recording speed (eg **P024**, which would indicate 24 hour mode on the VCR, as described in the Installation Instructions manual).

Monitor B: You can only display live analogue video on Monitor B. Whilst in Play mode, the caption LIVE is displayed on the Monitor B display to remind you that recorded images can only be played back to Monitor A.

1.2 A Description of the Keys

This section of the manual describes the functions of the keys on your ZMX-9/16 multiplexer. All the keys on the ZMX are located on the front panel of the unit.

The front panel layouts are shown in Figure 2 below.

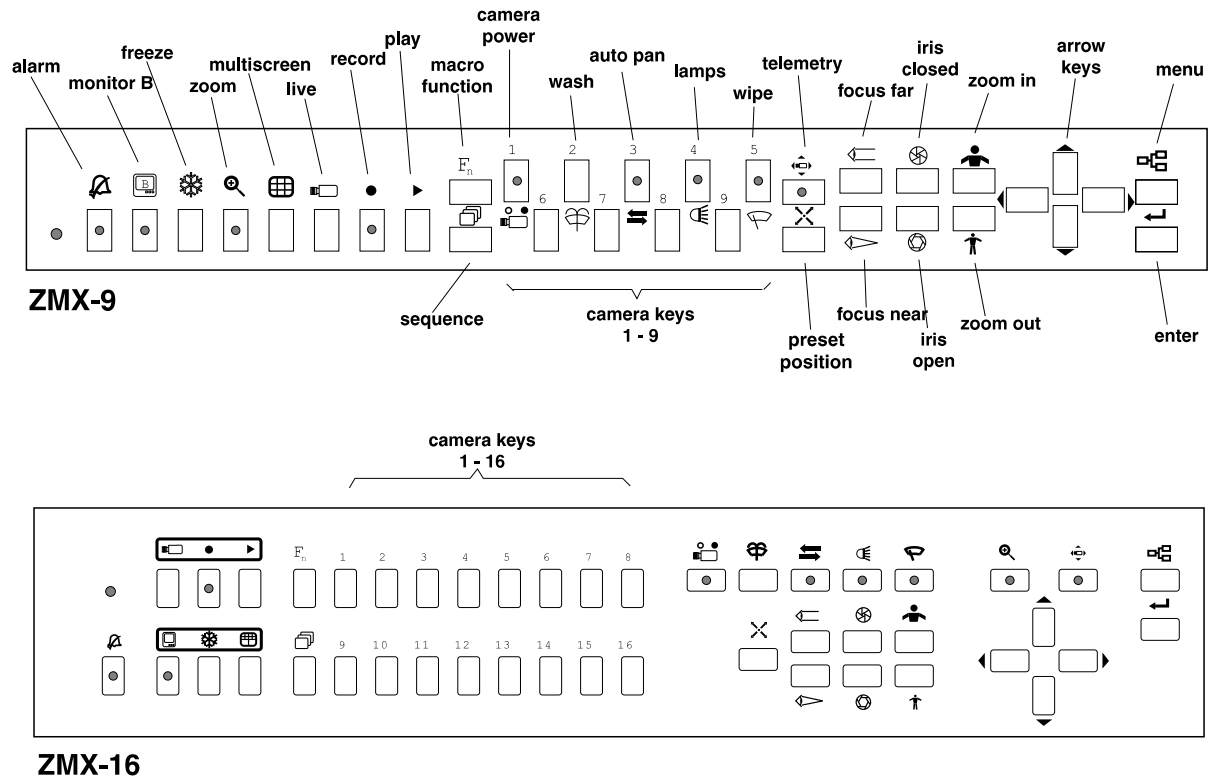


Figure 2 Front Pannel Key Layouts

ALARM Key

The ALARM key is used to cancel active alarms, ie press the key to acknowledge an alarm condition. This action also resets the ZMX to the pre-alarmed state.

The ZMX-9/16 allows one alarm input per camera input, each of which is normally associated with its corresponding video input, and is set up via the menu system.

An alarm condition results in:

- The on-screen indication ALM being displayed on both monitors.
- The red indicator LED on the ALARM key will flash.
- The ZMX internal buzzer will sound.

In addition to the above, the ZMX-9/16 provides extensive alarm handling features which can be set up via the menu system (refer to Section 3 of the Installation Instructions manual).

MONITOR B key

Press to select Monitor B for subsequent key actions.

Whilst selected, the caption MON B is displayed in the centre of the Monitor A screen, and the red indicator LED on the key will be lit.

Press the key again to return to Monitor A selection.

FREEZE key

Press to freeze any Monitor A display in LIVE or PLAY mode.

FRZ is displayed on the image whilst it is frozen.

To remove freeze, press the key again.

ZOOM key

Press to select the 2x electronic zoom function on the current image on Monitor A only.

The caption ZOOM is displayed on the screen whilst the function is selected, and the red indicator LED on the key will light.

The zoom facility only operates on full screen displays. If a multi-screen format is displayed when you press ZOOM, a full screen display of the active cameo will be displayed automatically. Press the key again to give a 2x zoomed image. This may be moved about the full image area by using the ARROW keys (see page 19).

To deselect zoom, press the ZOOM key again.

MULTI-SCREEN key ,

Press to select multiscreen display on Monitor A when in Live or Play mode.

The first press of the key will select the maximum cameo display, ie 9-way for the ZMX-9 and 16-way for the ZMX-16. Further presses of the key will sequence you through the available multi-screen formats in the following order:

<u>ZMX-16</u>		<u>ZMX-9</u>	
Full		Full	
Quad		Quad	
16 way		9 way	
10 way		7 way	
7 way		PIP	
13 way			
PIP			

LIVE key

Press to select Live mode.

On simplex models, selecting Live will cancel Play or Record modes.

On Duplex models, selecting Live will cancel Play mode only. Recording will always continue as a background activity.

RECORD key ●

Press to select Record mode on simplex models.

** Note that the ZMX-9/16 does not control your VCR, which must be set up and started independently.*

Whilst in Record mode on simplex models, the display on Monitor A will always default to a full screen analogue video image.

On duplex models the RECORD key is inoperative.

The red indicator LED incorporated into the key will light when recording with simplex models.

PLAY key ►

Press to select (tape) Playback mode.

** Note that the ZMX-9/16 does not control your VCR, which must be set up and started independently.*

When you first press the PLAY key, your ZMX-9/16 will initially switch to a 9-way or 16-way multi-screen display (dependent on model). After that, you can select other multi-screen formats.

During playback, all screen displays will include the time, date and status information applicable at the time of recording, plus the letter P, followed by an indication of the recording speed (eg P024 for 24 hour).

SEQUENCE key

Press to start or stop sequencing through camera images.

Sequencing operates on full-screen and quad displays.

The order in which the camera images (or sets of quad images) are sequenced on to the screen is controlled by two sequence lists which are set up via the menu system. The quad and full screen dwell times are also set up through the menus (see Section 3 of the Installation Instructions manual).

MACRO FUNCTION key F_n

The Macro Function key is used in conjunction with the numbered keys (Camera Keys) to select functions you have pre-programmed via the macro feature of the menu system (see Section 3 of the Installation Instructions manual).

You can program up to eight macro functions on the ZMX-9, and up to sixteen on the ZMX-16.

To select a macro function, press the Macro Function key, followed by the appropriate numbered key (ie 1 - 8 or 1 - 16). The function will then be applied to the active display.

To discontinue a macro function, press the Macro Function key, followed by the Enter key.

CAMERA keys

The numbered Camera Keys are used in various ways according to which keys you have previously operated. The main uses of the keys are summarised below.

- To select a full-screen camera display.
- To select a macro function (see MACRO FUNCTION key above).
- To enter data whilst in the menu system.
- To select a camera preset position (see PRESET POSITION key below).
- To allocate a camera to the active cameo in a multi-screen display (see ENTER key below).

TELEMETRY key

Press to enable or disable the telemetry functions. This applies to both dedicated and shared telemetry keys (ie the ZMX-9 shares telemetry functions with camera keys 1 to 5).

The telemetry functions, once enabled by the TELEMETRY key, apply to the camera of the active display. Note that if you have a full screen display on Monitor A when the TELEMETRY key is pressed, the telemetry functions will immediately apply to that camera. However, if you are displaying a multi-screen format, the TELEMETRY key will be inhibited until you select an active cameo by pressing the ENTER key (see ENTER key description on page 20).

The key is fitted with a red indicator LED, which lights whenever the telemetry functions are enabled.

The status display **TEL** flashes when on full screen on Monitor A, and a **T** will flash if telemetry is selected within an active cameo. Whilst telemetry is on, all but telemetry related keys are disabled.

CAMERA POWER key

Press to switch camera power ON or OFF (select telemetry first).

The key has a red indicator LED, which is lit whilst camera power is on.

WASH key

Press to activate camera screen wash (select telemetry first).

AUTO PAN key

Press to start or stop automatic camera panning (select telemetry first).

The key has a red indicator LED which is lit when auto pan is active.

LAMPS key

Press to switch the camera lamps ON or OFF (select telemetry first).

The key has a red indicator LED which is lit whilst the camera lights are on.

WIPE key

Press to switch the camera lens wiper ON or OFF (select telemetry first).

The key has a red indicator LED which is lit whilst camera wipe is on.

PRESET POSITION key

Use this key in conjunction with Camera keys 1 - 8 to select a preset camera position, as described below.

1. Select telemetry (see TELEMETRY key on page 17).

2. Press the PRESET POSITION key.

3. Press the required camera key 1 - 8.

The actual preset camera positions are set up using the menu system, which is described in Section 3 of the Installation Instructions manual.

FOCUS FAR key

Press to cause the camera lens to focus for long viewing (select telemetry first).

FOCUS NEAR key

Press to cause the camera lens to focus for close viewing (select telemetry first).

IRIS CLOSED key

Press to cause the camera lens aperture to close (select telemetry first).

If your camera has an auto-iris lens or similar, this key has no effect.

IRIS OPEN key

Press to cause the camera lens aperture to open (select telemetry first).

If your camera has an auto-iris lens or similar, this key has no effect.

ZOOM IN key

Press to cause the camera lens to zoom in (select telemetry first).

ZOOM OUT key



Press to cause the camera lens to zoom out (select telemetry first).

ARROW keys



Use the ARROW keys in conjunction with other keys, as summarised below.

- To pan and tilt the active camera when in telemetry mode.
- To move and size the small cameo in the PIP multi-screen display format.

When you are displaying the PIP multi-screen format, pressing the UP and DOWN arrow keys switches the small cameo to top/left or bottom/right respectively. Pressing the LEFT and RIGHT arrow keys switches the cameo between three preset sizes: left key to step down in size, right key to step up in size.

- To move the active cameo selection about a multi-screen display format.

When you are displaying a multi-screen format, pressing the ENTER key causes the active cameo to be activated (this is indicated by flashing cameo/camera title text): you can now move the active cameo selection about the multi-screen display by pressing the ARROW keys.

- To move the 2x zoomed display within the full display image.
- To move about the menu system (see MENU key below).

ENTER key



Use the ENTER key for the following functions.

- To show active cameo / change camera allocation.

When you are displaying multi-screen formats, pressing the ENTER key will cause the current active cameo text to flash for 15 seconds. You can now move the active cameo selection about the multi-screen format by pressing the ARROW keys. You can also change the camera allocation for the active cameo by pressing the appropriate camera key (each camera key press will also cause the active cameo selection to move to the next cameo, left to right).

- To register your selections when in the menu system (the on-screen instructions within the menu system will tell you when to use the ENTER key).
- To move camera titles and change their colour.

When you are in full screen mode, successively pressing the ENTER key will cycle through the position and colour options for the current camera title. The changes apply only to that camera and are retained in the multi-screen displays.

MENU key

Press to call up the menu system, through which system settings and parameters can be changed.

You can only gain entry to the menu system by giving the correct password.

When you press the MENU key, the following request will be displayed on Monitor A for a five second period:

ENTER THE CURRENT PASSWORD

Enter the password by pressing the appropriate camera keys.

This page is intentionally left blank.

2 Specification

Video Output

- Outputs:** Three BNC connectors, CCIR/PAL compatible video outputs.
One Mon A multi-screen output. One Mon B analogue switching output. One VCR output. One 4-pin mini-DIN S-VHS VCR output.
- Display Memory:** 1024 x 1024 memory array, 8Mbyte total display memory.
- Resolution:** 512H x 576V. 256 grey scale resolution, 16.8 million colour palate.

Video Inputs

- Camera Inputs:** Nine or sixteen looped BNC connectors, CCIR/PAL compatible, auto terminating. Colour or monochrome camera inputs accepted.
- VCR Inputs:** Two CCIR/PAL compatible: one BNC, one 4-pin mini-DIN S-VHS YC input.
- Conditioning:** Input AGC, 0.7V to 2.0V p-p composite video inputs accepted on cameras and VCR inputs.
- Termination:** Automatic, 75 ohm, or Hi Z if looped.

Alarm Handling

- Alarm Inputs:** Nine or sixteen, programmable as N/O or N/C in menus.
- Alarm Outputs:** Two, isolated, each N/O. Rated 500mA continuous, 1A momentary, 30 volts.
- Alarm Modes:** Three, programmable as latched, transparent, or timed-out (1 -100 seconds).
- Alarm Recording:** Programmable as interleaved, exclusive or automatic priority control.
- Alarm Displays:** Automatic alarm multi-screens, programmable.

Controls and Indicators

- Record:** Selects RECORD mode. On Duplex models record mode continuous, key inactive. LED built into key.
- Play:** Selects PLAYBACK mode for decoding tapes.
- Live:** Selects LIVE mode.
- Sequence:** Starts or stops image sequencing. Operates on quad displays and full screen displays. Selectable dwells and sequence lists. On-screen indicator.

Macro Function(F):	Starts execution of pre-recorded key sequence. Up to eight or fifteen macros possible (ZMX-9 /ZMX16).
Alarm:	Cancels active alarms. LED in key, flashes for active alarm.
Freeze:	Freezes any Mon A display in LIVE or PLAY.
Zoom:	Zooms 2x, fully interlaced on full screen displays. Mon A only.
Multiscreen:	Toggles through multi-screen formats in LIVE and PLAY. Mon A only.
Camera:	1-9 or 1-16. Selects corresponding camera, full screen.
Arrows:	Used in menus, pan and tilt, and moving between cameos in multi-screen.
Menu:	Allows entry to menu system for selection of user settings. Password protected.
Enter:	Used in menus and for starting active cameo mode.
Telemetry:	Enables or disables the camera telemetry functions as controlled by the following keys: Camera Power Wash Auto Pan Lights Wipe Preset Position Focus Far Focus Near Iris Closed Iris Open Zoom In Zoom Out On-Screen

Indicators:

Time/Date:	In selectable formats.
Indicators:	For Alarms, Video Loss, Record Speed, and Play.
Titles:	Maximum of 12 characters, plus camera number (can be turned off).

Motion Detection

Zones per Camera: 256 (16 x 16 grid).

Grey Levels: 64

Sensitivity: Ten levels adjustable per camera.

**False Alarm
Rejection:** 3 levels

Size 256 levels

Discrimination:

Remote Control and Programming

PC: RS232 port, 3-wire N-8-1, DB9 female connector. Allows remote programming of all front panel key functions, and menu settings.

Keyboard: RS-485 6-pin mini-DIN remote keyboard input, looping.

Physical

Dimensions: ZMX-9: 1U 19 inch rack unit. 444 x 360 x 43 mm (17.5 x 14 x 1.7 in). ZMX-16: 2U 19 inch rack unit.

Weights: ZMX-9: 4.7 kg
ZMX-16: 5.7 kg

Environmental

Temperature: 0 to 40C operating.

Relative Humidity: 90% non-condensing.

Electrical

Input Voltage: 220V - 240V AC nominal, 50/60 Hz

Power: 50W

This page is intentionally left blank.

MANUEL D'UTILISATION

Multiplexeurs Série ZMX-9/16

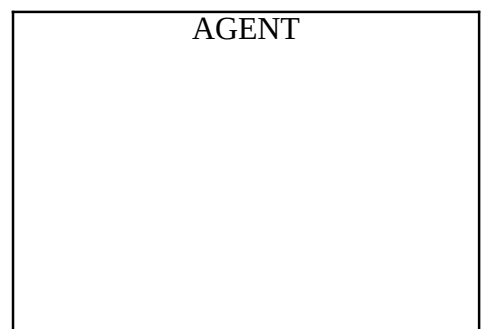
Operating Instructions ZMX-9/16 Series Multiplexers <i>Read these instructions first!</i>	English 1 – 24
Manuel d'utilisation Multiplexeurs Série ZMX-9/16 <i>Veuillez lire ces instructions avant de commencer!</i>	Français 25 – 48
Bedienungsanweisungen Serie der ZMX-9/16 Multiplexer <i>Bitte zuerst diese Anweisungen lesen!</i>	Deutsch 49 – 72



BAXALL

Baxall Security Limited

Stockport, Angleterre



Baxall Security Ltd. se réserve le droit de modifier ses produits et leurs spécifications sans avis préalable

Contenu du manuel

Ce manuel fournit les informations nécessaires à la mise en oeuvre du multiplexeur ZMX-9/16.

Il ne couvre pas les domaines de la sécurité, de l'installation ou des réglages qui sont traités dans le manuel d'installation.

Il se divise en deux sections :

Section 1 - Instructions d'utilisation : contient la description générale du système, un résumé des caractéristiques du ZMX-9/16 ainsi qu'une description de chacune des touches de fonction.

Section 2 - Spécifications : fournit un résumé des spécifications techniques.

Cette page a été intentionnellement laissée en blanc.

Sommaire

	Page
Contenu du manuel	27
Sommaire (cette page)	29
1. Instructions d'utilisation	31
1.1 Description générale	31
Introduction	31
Variantes	32
Simplex et Duplex	32
Modes de fonctionnement et formats d'affichage	33
1.2 Description des touches	36
2. Spécifications	45

Cette page a été intentionnellement laissée en blanc.

1 Instructions d'utilisation

Pour les instructions contenues dans ce manuel il a été présumé que le ZMX-9/16 a été installé et fonctionne correctement. Dans le cas contraire, se référer au Manuel d'installation fourni avec l'appareil.

1.1 Description générale

Introduction

Le multiplexeur ZMX-9/16 permet de connecter jusqu'à neuf (ZMX-9) ou seize (ZMX-16) caméras vidéo sur un système de surveillance et d'enregistrement. Il bénéficie de caractéristiques avancées telles que la télémésure pour toutes les caméras, la détection de mouvement et des fonctions étendues programmables par l'utilisateur pour le contrôle des formats d'affichage et de traitement des alarmes. Pour les informations détaillées relatives aux traitements des alarmes et aux autres fonctions programmables, se référer à la section 3, Réglages du système, Manuel d'installation.

La Figure 1 ci-dessous décrit une installation typique.

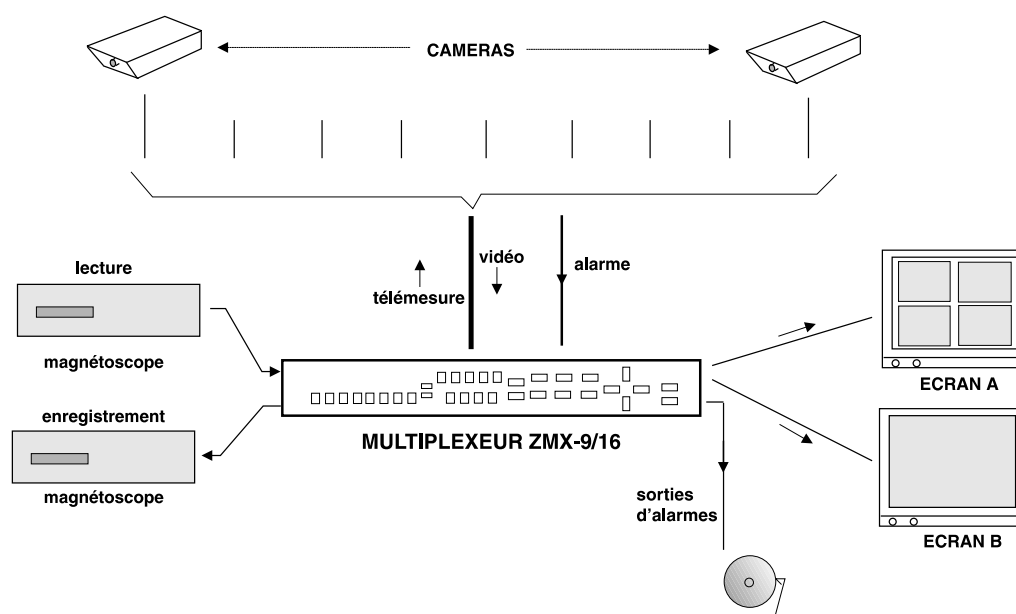


Figure 1 Système typique de télésurveillance

Afin de produire les affichages multi-écran et permettre l'enregistrement des images de plusieurs caméras, le ZMX-9/16 numérise les signaux des caméras en séquence. Contrairement aux autres multiplexeurs similaires, il utilise le principe "Double Buffered Digitising" qui signifie que la vitesse d'enregistrement sur la bande est deux à trois fois plus rapide que celle de ses concurrents. En conséquence, l'image sur l'écran apparaît moins saccadée et en cas d'incident, un nombre plus important d'informations est enregistré.

Variantes

Les différents modèles du multiplexeur ZMX sont les suivants :

- ZMX-9 monochrome/simplex (Modèle ZMX/BS/9)
- ZMX-9 monochrome/duplex (Modèle ZMX/BD/9)
- ZMX-9 couleur/simplex (Modèle ZMX/CS/9)
- ZMX-9 couleur/duplex (Modèle ZMX/CD/9)
- ZMX-16 monochrome/simplex (Modèle ZMX/BS/16)
- ZMX-16 monochrome/duplex (Modèle ZMX/BD/16)
- ZMX-16 couleur/simplex (Modèle ZMX/CS/16)
- ZMX-16 couleur/duplex (Modèle ZMX/CD/16)

Que le modèle soit couleur ou monochrome, son fonctionnement reste le même.

La différence entre les modèles Simplex et Duplex est expliquée ci-dessous.

Simplex et Duplex

Comme il apparaît ci-dessus, les multiplexeurs ZMX-9/16 se présentent en deux types, simplex et duplex. Avant d'expliquer la différence, il faut savoir qu'un multiplexeur dispose de trois modes principaux de fonctionnement :

Direct

Enregistrement (codage)

Lecture (décodage)

Simplex : Les modèles Simplex possèdent une seule unité de traitement vidéo et ne peuvent donc fonctionner que dans un des modes principaux de fonctionnement à la fois. Ils peuvent donc fournir un signal vidéo numérique au magnétoscope (mode Enregistrement) ou à l'écran A (modes Direct et Lecture) qui peut être sélectionné par l'opérateur.

Duplex : Les modèles Duplex possèdent deux unités de traitement vidéo et peuvent donc fonctionner dans deux des modes principaux de fonctionnement à la fois. Ils sont conçus pour qu'une des unités de traitement soit en permanence en mode Enregistrement. La seconde unité peut alors transmettre des images en mode Direct ou en mode Lecture à l'écran A en fonction du choix de l'opérateur.

Note : *Lorsqu'un modèle Simplex est utilisé en mode Enregistrement, il est possible d'afficher une image non traitée en direct (signal analogique) en provenance d'une des caméras sur l'écran A (affichage plein écran uniquement).*

Modes de fonctionnement et formats d'affichage

Le type d'affichage qu'il est possible d'obtenir sur l'écran A en modes Direct et Lecture peut aller d'un affichage plein écran par caméra en fixe ou en séquence à un affichage multi-écran pouvant porter sur 9 ou 16 caméras au maximum en fonction du modèle.

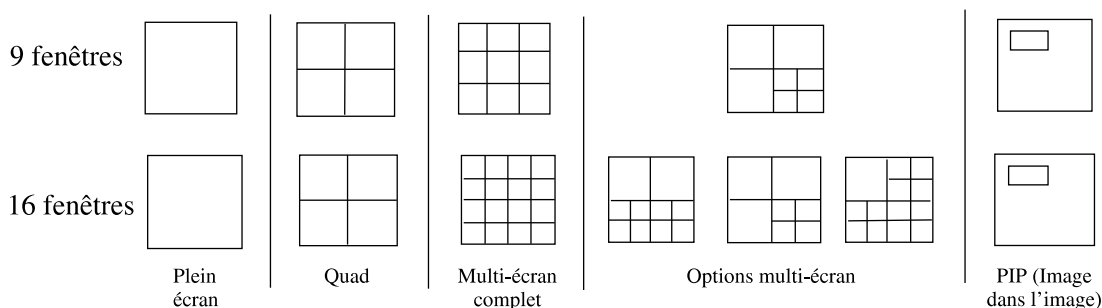
Les images obtenues sur l'écran A étant numérisées, il est possible de les manipuler sur l'écran ; par exemple, il est possible de faire un arrêt sur image ou un zoom (sauf lorsqu'un modèle Simplex est en mode **Enregistrement** et que l'affichage est analogique). Il est essentiel de se rappeler que l'image de l'écran B se présente toujours sous une forme analogique plein écran.

Chaque zone d'un affichage multi-écran est appelée fenêtre. Toutes les fonctions du système peuvent être exploitées dans une quelconque des fenêtres en la rendant active. La fenêtre active est signalée par le clignotement du numéro et du titre de la caméra correspondante.

Mode Direct

En mode Direct, les formats suivants peuvent être utilisés sur l'écran A :

- Un affichage plein écran de n'importe laquelle des caméras
- Un affichage plein écran en séquence de toutes les caméras
- Un affichage à 4 fenêtres (écran "quad") en séquence des caméras sélectionnées
- Différents affichages multi-écran en fonction du modèle :



Avec l'affichage multi-écran, l'image transmise par n'importe quelle caméra peut être affichée dans n'importe quelle fenêtre. Il est possible de modifier rapidement l'attribution des caméras aux fenêtres sans avoir à passer par le menu (voir description de la touche ENTREE, page 20). Les caractéristiques programmables telles que les titres, la mise en séquence des caméras et les temps de passage doivent être réglées en passant par les différents menus (voir section 3 du Manuel d'installation).

***Note :** Avec l'affichage multi-écran, les images transmises par toutes les caméras ne sont pas nécessairement affichées en même temps mais le système peut mettre en séquence les images des caméras restantes dans la fenêtre inférieure droite.*

Mémorisation automatique de l'emplacement des caméras dans un affichage multi-écran : L'emplacement actuel des caméras dans les fenêtres pour chaque format multi-écran est automatiquement mémorisé. Chaque fois qu'un affichage multi-écran particulier est sélectionné, la même fenêtre est allouée à la même caméra que la fois précédente.

Affichages plein écran fixe et en séquence : Les affichages plein écran peuvent être fixe (c'est-à-dire une seule caméra sélectionnée) ou en séquence sous le contrôle de la *liste de séquence plein écran* qui est définie en passant par le menu (voir Section 3 du Manuel d'installation). Cette liste contient 30 entrées, plusieurs caméras pouvant donc être incluses à plusieurs reprises. Lorsqu'une caméra est entrée par exemple trois fois d'affilée dans la liste, l'image transmise s'affiche pendant une durée égale à trois temps de passage à ce point de la séquence.

Format d'affichage PIP (Image dans l'image) : En affichage multi-écran PIP, la petite fenêtre peut être positionnée en haut à gauche ou en bas à droite en utilisant les touches fléchées vers le haut ou vers le bas. La taille de la fenêtre peut être choisie entre trois valeurs au moyen des touches fléchées vers la gauche ou vers la droite (voir Explication des touches fléchées, page 19).

Affichage de l'écran B : Quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné, l'écran B affiche toujours une image analogique plein écran transmise en direct par les caméras. L'affichage peut être fixe (une caméra sélectionnée) ou en séquence sous le contrôle de la liste de séquence plein écran. La même liste de séquence plein écran et les mêmes temps de passage s'appliquent aux affichages plein écran des écrans A et B.

Déplacement du titre et changement de couleur : Les titres des caméras sont entrés par le menu. Ils peuvent être placés en haut ou en bas de l'image et la couleur choisie entre noir, blanc ou gris. Il est également possible de supprimer leur affichage à l'écran en mode plein écran en utilisant la touche ENTREE (voir Description de la touche ENTREE, page 20).

Affichage d'état : En plus des titres des caméras, les codes d'état suivants peuvent éventuellement être affichés :

Code	Etat
ALM	Alarme
FRZ	Arrêt sur image
ZOOM	Zoom
TEL	Télémessure

Mode enregistrement

Il est important de noter que le magnétoscope doit être mis en marche et réglé séparément pour pouvoir enregistrer des images vidéo multiplexées.

Le ZMX-9/16 transmet consécutivement au magnétoscope des champs de caméras répartis dans le temps, à partir d'un nombre prédéterminé d'entrées de caméras, pour l'enregistrement sur la bande. L'ordre dans lequel les champs sont capturés à partir des différentes entrées des caméras est contrôlé par une *liste d'enregistrement* programmée par l'utilisateur. Cette liste est automatiquement modifiée par le multiplexeur en cas d'alarme ou de détection de mouvement afin de privilégier l'enregistrement des informations les plus importantes.

Chaque champ de caméra réparti dans le temps transmis au magnétoscope est étiqueté avec les informations relatives à l'état afin qu'il puisse être identifié lorsque la bande est décodée au moment de la lecture. Outre les informations relatives à l'état, chaque champ porte des informations relatives à l'heure, la date, le titre et l'état de la caméra ainsi qu'éventuellement les alarmes activées au moment de l'enregistrement. Ce dernier jeu d'informations est affiché avec l'image au moment de la lecture.

Liste d'enregistrement : La *liste d'enregistrement* programmable par l'utilisateur permet de contrôler la séquence dans laquelle des champs uniques de chaque caméra sont transmis au magnétoscope. La liste peut contenir 30 entrées et les numéros de caméras peuvent être répétés à plusieurs reprises. La liste qui peut être modifiée en passant par le menu contient par défaut les caméras 1 à 16 en séquence. La priorité est donnée aux caméras concernées lorsqu'une alarme se produit.

Programmation du magnétoscope : Il est important de noter que le ZMX-9/16 est programmé (via le menu) pour les mêmes vitesses d'enregistrement que le magnétoscope. Les vitesses d'enregistrement normale et d'alarme sont fixées dans le sous-menu Enregistrement. Lorsque le magnétoscope utilisé dispose d'un signal d'*impulsion d'horloge*, celui-ci peut être utilisé comme entrée du ZMX-9/16 qui ajuste alors automatiquement les vitesses sur celles du magnétoscope. Dans ce cas, la vitesse d'enregistrement n'a pas besoin d'être programmée en passant par le menu.

Mode Lecture

En mode Lecture, il faut régler et mettre le magnétoscope en marche avant de pouvoir relire les images enregistrées.

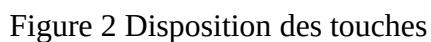
Lorsque le mode Lecture est sélectionné, le ZMX-9/16 choisit automatiquement pour l'écran A un affichage multi-écran permettant de visualiser toutes les caméras qui ont fait l'objet d'un enregistrement (écran à 9 fenêtres pour le ZMX-9 ou à 16 fenêtres pour le ZMX-16). Après la sélection automatique d'un écran à 9 ou à 16 fenêtres, l'opérateur peut choisir lui-même le type d'affichage qu'il souhaite sur l'écran A.

Pendant la lecture, toutes les fenêtres comportent les informations sur l'heure, la date et l'état au moment de l'enregistrement. Etant donné que les informations sont stockées sous forme de données enregistrées sur la bande et ne font pas partie

En plus de l'heure, de la date et de l'état, la lettre P (pour Play ou lecture) est affichée sur l'écran A suivie de la vitesse d'enregistrement (par exemple **P024** qui indique le mode 24 heures sur le magnéto-scope comme il a été décrit dans le Manuel d'installation).

1.2 Description des touches

La Figure 2 ci-dessous illustre la disposition des touches sur les deux modèles.



ALARME

La touche ALARME est utilisée pour annuler les alarmes actives, c'est-à-dire qu'il faut appuyer sur la touche pour accuser réception de conditions d'alarme. Cette action permet également de remettre le ZMX dans l'état précédant l'alarme.

Le ZMX-9/16 permet de disposer d'une entrée d'alarme par entrée de caméra, chacune d'entre elles étant normalement associée à son entrée vidéo correspondante. Les entrées d'alarme sont réglées par menu.

Une condition d'alarme entraîne :

- L'affichage sur les deux écrans du message ALM.
- Le clignotement de la diode rouge de la touche ALARME.
- Le déclenchement de l'avertisseur sonore interne du ZMX.

De plus, le ZMX-9/16 dispose de caractéristiques étendues de traitement des alarmes qui peuvent être réglées en passant par le menu (voir section 3 du Manuel d'installation).

ECRAN B ,

Cette touche permet de sélectionner l'écran B avant d'utiliser les touches des fonctions correspondantes.

Lorsque l'écran B est sélectionné, le message MON B (écran B) s'affiche au centre de l'écran A et la diode rouge de la touche s'allume.

Appuyer de nouveau sur la touche pour revenir à l'écran A.

ARRET SUR IMAGE

Cette touche permet de faire un arrêt sur image sur n'importe quel affichage de l'écran A en modes DIRECT et LECTURE.

Le message FRZ (arrêt sur image) s'affiche sur l'image concernée.

Appuyer de nouveau sur la touche pour désactiver cette fonction.

ZOOM

Appuyer sur cette touche pour sélectionner la fonction zoom électronique 2x sur l'image de l'écran A uniquement.

Le message ZOOM s'affiche sur l'écran pendant que la fonction reste sélectionnée et la diode rouge de la touche s'allume.

La fonction zoom ne peut être utilisée que sur les affichages plein écran. Lorsque la touche est enfoncée pendant un affichage multi-écran, un affichage plein écran de la fenêtre active remplace automatiquement l'affichage. Dans ce cas, appuyer de nouveau sur la touche pour agrandir l'image deux fois. Les touches fléchées (voir page 19) permettent de se déplacer en zoom 2x sur la totalité de l'image plein écran.

Appuyer une nouvelle fois sur la touche ZOOM pour désactiver la fonction.

MULTI-ECRAN

Cette touche permet de sélectionner l'affichage multi-écran sur l'écran A en modes Lecture ou Direct.

Appuyer une fois sur la touche pour sélectionner l'affichage avec le maximum de fenêtres, c'est-à-dire 9 pour le ZMX-9 et 16 pour le ZMX-16. Pour passer aux autres formats d'affichage multi-écran disponibles, il suffit d'appuyer de nouveau

<u>ZMX-16</u>		<u>ZMX-9</u>	
Plein écran		Plein écran	
Quad		Quad	
16 fenêtres		9 fenêtres	
10 fenêtres		7 fenêtres	
7 fenêtres		PIP	
13 fenêtres			
PIP			

sur la touche et ainsi de suite. L'ordre de la séquence des affichages multi-écran est le suivant :

DIRECT

Cette touche permet de sélectionner le mode Direct.

Sur les modèles Simplex, la sélection du mode *Direct* entraîne la désactivation des modes *Lecture* ou *Enregistrement*.

Sur les modèles Duplex, la sélection du mode Direct entraîne la désactivation du mode Lecture uniquement et l'enregistrement se poursuit.

ENREGISTREMENT ●

Cette touche permet de sélectionner le mode Enregistrement sur les modèles Simplex.

Note : Le ZMX-9/16 ne commande pas le magnétoscope qui doit être réglé et mis en marche séparément.

Lorsque le mode Enregistrement est choisi (modèle simplex), l'affichage de l'écran A donne toujours par défaut une image vidéo analogique plein écran.

Sur les modèles Duplex, la touche ENREGISTREMENT est inopérante.

Sur les modèles Simplex, lorsque l'enregistrement est en cours, la diode rouge de la touche s'allume.

LECTURE ►

Cette touche permet de sélectionner le mode Lecture (cassette).

Note : Le ZMX-9/16 ne commande pas le magnétoscope qui doit être réglé et mis en marche séparément.

Lorsque la touche LECTURE est enfoncée une fois, le ZMX-9/16 choisit automatiquement par défaut un affichage multi-écran à 9 ou 16 fenêtres en fonction du modèle. L'opérateur peut ensuite sélectionner le format multi-écran le plus adapté.

Pendant la lecture, l'heure, la date et l'état au moment de l'enregistrement s'affichent sur toutes les fenêtres, suivis de la lettre P et d'une indication sur la vitesse d'enregistrement (par exemple P024 pour 24 heures).

SEQUENCE

Cette touche permet de lancer ou d'arrêter la mise en séquence des images transmises par les caméras.

Cette fonction n'est disponible que pour les affichages plein écran et quad.

L'ordre d'apparition en séquence des images (ou jeux d'images quad) est contrôlé par *deux listes de séquence* qui sont établies en passant par le menu. Les temps de passage des images en affichages plein écran ou quad sont également réglés dans le menu (voir section 3 du Manuel d'installation).

FONCTION MACRO F_n

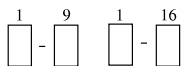
Cette touche est utilisée conjointement avec les touches numérotées (touches des caméras) pour sélectionner les fonctions programmées par l'opérateur via le menu *Macros* (voir section 3 du Manuel d'installation).

Il est possible de programmer jusqu'à huit macros sur le ZMX-9 et seize sur le ZMX-16.

Pour sélectionner une macro, appuyer sur la touche FONCTION MACRO puis sur la touche numérotée appropriée (c'est-à-dire 1 à 8 ou 1 à 16). La macro choisie agit alors sur l'affichage actif.

Pour arrêter une macro, appuyer de nouveau sur la touche FONCTION MACRO puis sur la touche ENTREE.

CAMERAS



Les touches numérotées des caméras sont utilisées de différentes façons suivant la touche qui a été enfoncée précédemment. Les principales fonctions de ces touches sont les suivantes :

- Sélection d'un affichage plein écran.
- Sélection d'une macro (voir FONCTION MACRO ci-dessus).
- Entrée des données dans les menus.
- Sélection d'une position préregistrée de caméra (voir POSITION PRÉ-REGLEE ci-dessous).
- Attribution d'une caméra à la fenêtre active dans un affichage multi-écran (voir ENTREE ci-dessous).

TELEMESURE



Cette touche permet d'activer ou de désactiver les fonctions de télémessure. Elle est utilisée conjointement avec les touches des fonctions de télémessure dédiées et partagées (sur le ZMX-9 les touches des caméras 1 à 5 servent également pour des fonctions de télémessure).

Les fonctions de télémessure, après avoir été activées par la touche TELEMESURE, agissent sur la caméra correspondant à la fenêtre active. Il est à noter qu'en présence d'un affichage plein écran sur l'écran A, lorsque la touche TELEMESURE est enfoncée, les fonctions de télémessure s'appliquent immédiatement à la caméra qui transmet l'image. En présence d'un affichage multi-écran, la touche TELEMESURE est inopérante tant qu'une fenêtre active n'est pas sélectionnée en appuyant sur la touche ENTREE (se reporter à la description de la touche ENTREE, page 20).

La touche est dotée d'une diode rouge qui s'allume chaque fois qu'une fonction de télémessure est activée.

Lorsqu'une fonction de télémessure est sélectionnée dans une fenêtre active, le message T clignote. Lorsqu'il s'agit d'un affichage plein écran sur l'écran A, le message TEL clignote. Lorsque les fonctions de télémessure sont activées, toutes les touches sont rendues inopérantes à l'exception de celles en relation avec la télémessure.

ALIMENTATION CAMERAS



Cette touche permet de mettre les caméras sous tension (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

La touche est dotée d'une diode rouge qui s'allume lorsque les caméras sont sous tension.

LAVE-GLACE



Cette touche permet de déclencher le lave-glace (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

PANORAMIQUE AUTOMATIQUE



Cette touche permet de déclencher ou d'arrêter le panoramique automatique (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

La touche est dotée d'une diode rouge qui s'allume lorsque le panoramique automatique est activé.

LAMPES



Cette touche permet de mettre les lampes de la caméra sous tension (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

La touche est dotée d'une diode rouge qui s'allume lorsque les lampes sont sous tension.

ESSUIE-GLACE



Cette touche permet de déclencher ou d'arrêter l'essuie-glace (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

La touche est dotée d'une diode rouge qui s'allume lorsque l'essuie-glace est en marche.

POSITION PREREGLEE



Cette touche doit être utilisée conjointement avec les touches des caméras 1 - 8 pour sélectionner une position de caméra préréglée comme il est décrit ci-dessous:

1. Sélectionner la fonction TELEMESURE (voir TELEMESURE, page 17).
2. Appuyer sur la touche POSITION PREREGLEE.
3. Appuyer sur la touche de caméra 1 à 8 requise.

Les positions préréglées sont déterminées en passant par le menu (voir section 3 du Manuel d'installation).

MISE AU POINT INFINI



Cette touche permet de régler l'objectif de la caméra sur un point éloigné (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

MISE AU POINT GROS PLAN



Cette touche permet de régler l'objectif de la caméra sur un point rapproché (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

FERMETURE DIAPHRAGME



Cette touche permet de fermer le diaphragme de l'objectif (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE). Lorsque la caméra est équipée d'un objectif à diaphragme automatique ou similaire, cette touche est inopérante.

OUVERTURE DIAPHRAGME



Cette touche permet d'ouvrir le diaphragme de l'objectif (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE). Lorsque la caméra est équipée d'un objectif à diaphragme automatique ou similaire, cette touche est inopérante.

ZOOM GROS PLAN



Cette touche permet de faire un zoom vers un gros plan (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

ZOOM PLAN GENERAL



Cette touche permet de faire un zoom vers un plan général (sélectionner préalablement la fonction TELEMESURE).

Touches FLECHEES



Les touches fléchées sont utilisées conjointement avec les autres touches pour les fonctions suivantes :

- Déplacer la caméra active en mode télémessure.
- Déplacer et modifier la taille de la petite fenêtre en mode d'affichage multi-écran PIP.

En mode d'affichage multi-écran PIP, les touches fléchées vers le haut ou vers le bas permettent de positionner la petite fenêtre en haut à gauche ou en bas à droite de l'écran. Les touches fléchées vers la gauche ou vers la droite permettent de choisir entre une des trois tailles pré-réglées : la flèche vers la gauche pour diminuer la taille et la flèche vers la droite pour l'augmenter.

- Déplacer la fenêtre active dans un affichage multi-écran.

En mode d'affichage multi-écran, la touche ENTREE permet de sélectionner une fenêtre active (indiquée par le clignotement du titre de la fenêtre/caméra). Utiliser les touches fléchées pour déplacer la fenêtre active dans l'affichage multi-écran.

- Se déplacer en zoom 2x sur la totalité de l'image plein écran.
- Se déplacer dans les menus (voir MENU ci-dessous).

ENTREE

Cette touche est utilisée pour les fonctions suivantes :

- Indiquer la fenêtre active/changer la caméra correspondant à la fenêtre active

En mode d'affichage multi-écran, appuyer sur la touche ENTREE pour faire clignoter pendant 15 secondes le texte de la fenêtre active. La fenêtre active peut être déplacée dans l'affichage multi-écran en utilisant les touches fléchées. La caméra correspondant à la fenêtre active peut également être changée en appuyant sur la touche de caméra appropriée (chaque enfoncement d'une touche de caméra entraîne l'activation de la fenêtre suivante de la gauche vers la droite).

- Valider les choix dans les menus (les instructions affichées à l'écran indiquent quand la touche ENTREE doit être utilisée).
- Déplacer les titres des caméras et modifier leur couleur.

En mode d'affichage plein écran, l'enfoncement répété de la touche ENTREE permet de se déplacer entre les différentes options de position et de couleur du titre de la caméra. Les modifications s'appliquent uniquement à cette caméra et sont conservées dans les modes d'affichage multi-écran.

MENU

Cette touche permet d'appeler les menus permettant de procéder aux différents réglages du système et de fixer les paramètres.

L'accès aux menus est protégé par un mot de passe.

Lorsque la touche MENU est utilisée, le message suivant s'affiche sur l'écran A pendant 5 secondes :

ENTRER MOT DE PASSE

Entrer le mot de passe en utilisant les touches des caméras appropriées.

Cette page a été intentionnellement laissée en blanc.

2 Spécifications

Sorties vidéo

- Sorties :** Trois connecteurs BNC, sorties vidéo compatible CCIR/PAL.
Une sortie multi-écran pour l'écran A. Une sortie à commutation analogique pour l'écran B. Une sortie magnétoscope. Une sortie mini-DIN 4 broches pour magnétoscope S-VHS.
- Mémoire vidéo :** Groupement de boîtiers mémoires 1024 x 1024, 8 Mo de mémoire vidéo totale.
- Définition :** 512 H x 576 V, définition de l'échelle de gris 256, palette de couleurs 16,8 millions.

Entrées vidéo

- Entrées caméras :** Neuf ou seize connecteurs BNC en boucle, compatible CCIR/PAL, terminaison automatique. Entrées caméras monochromes ou couleur acceptées.
- Entrées magnétoscope :** Deux compatibles CCIR/PAL : une BNC, une mini-DIN 4 broches S-VHS YC.
- Conditionnement :** Contrôle automatique de gain des entrées, signal vidéo composite de 0,7 V à 2,0 V crête à crête accepté sur les entrées des caméras et magnétoscopes.
- Terminaison :** Automatique, 75 ohms, ou Hi Z si en boucle.

Traitement des alarmes

- Entrées d'alarme :** Neuf ou seize, programmables en contact de travail ou de repos par menu.
- Sorties d'alarme :** Deux, isolées, à contact de travail. 500 mA en permanence, 1 A momentanément, 30 V.
- Modes d'alarme :** Trois, programmables en verrouillé, transparent ou temporisé (1 - 100 secondes).
- Enregistrement des alarmes :** Programmables en modes intercalage, exclusif ou priorité automatique.
- Affichage des alarmes :** Multi-écran automatique, programmable.

Commandes et indicateurs

Enregistrement :	Sélection du mode d'ENREGISTREMENT. Sur les modèles Duplex l'enregistrement est continu (touche inactive). Diode témoin incorporée.
Lecture :	Sélection du mode de LECTURE pour le décodage des cassettes.
Direct :	Sélection du mode DIRECT.
Séquence :	Lancement ou arrêt de la mise en séquence des images. Fonctionne sur les affichages à 4 fenêtres (écran "quad") et plein écran. Listes des séquences et temps de passage réglables. Indicateur à l'écran.
Fonction macro (F) :	Lance l'exécution des séquences de touches préenregistrées. Jusqu'à huit ou quinze macros possibles (ZMX-9/ZMX-16).
Alarme :	Annule les alarmes activées. Diode témoin incorporée clignotant en cas d'activation d'une alarme.
Arrêt sur image :	Arrêt sur n'importe quelle image de l'écran A en modes DIRECT et LECTURE.
Zoom :	2x, entrelacement total sur les images plein écran. Ecran A uniquement.
Multi-écran :	Permet de passer d'un format multi-écran à un autre en modes DIRECT et LECTURE. Ecran A uniquement.
Caméras :	1-9 ou 1-16 pour la sélection de la caméra correspondante pour image plein écran.
Flèches :	Pour les menus, le panoramique horizontal et vertical et le déplacement entre fenêtres sur l'affichage multi-écran.
Menu :	Pour entrer dans les menus et modifier les réglages. Accès protégé par mot de passe.
Entrée :	Pour les menus et lancer le mode fenêtre active.
Télémesure :	Activation ou désactivation des fonctions de télémesure des caméras commandées par les touches suivantes : Alimentation caméras Lave-glace Panoramique automatique Lampes Essuie-glace Position préréglée Mise au point infini Mise au point gros plan Fermeture diaphragme Ouverture diaphragme Zoom gros plan Zoom plan général

Indicateurs à l'écran : Heure/Date : Formats sélectionnables.
Indicateurs : Pour alarmes, perte du signal vidéo, vitesse d'enregistrement et lecture.
Titres : 12 caractères au maximum plus numéro de caméra (désactivation possible de l'affichage).

Détection de mouvement

Zones par caméra : 256 (grille de 16 x 16)
Niveaux de gris : 64
Sensibilité : Dix niveaux réglables par caméra
Rejet des fausses alarmes : 3 niveaux
Discrimination de taille : 256 niveaux

Commande et programmation à distance

PC : Port RS232, connecteur femelle DB9 à trois fils N-8-1. Permet la programmation à distance de toutes les fonctions des touches du panneau frontal et les réglages des menus.
Clavier : Entrée pour clavier RS-485, connecteur mini-DIN 6 broches, bouclage.

Dimensions et poids

Dimensions : ZMX-9 : Bâti 19", 1 unité. 444 mm x 360 mm x 43 mm.
ZMX-16 : Bâti 19", 2 unités.
Poids : ZMX-9 : 4,7 kg
ZMX-16 : 5,7 kg

Conditions d'utilisation

Température : 0 à 40°C
Taux d'humidité relative : 90 % (sans condensation)

Alimentation

Tension secteur : 220 V/240 V c.a., 50/60 Hz
Puissance : 50 W

Cette page a été intentionnellement laissée en blanc.

BEDIENUNGS- ANWEISUNGEN

Serie der ZMX-9/16 Multiplexer

Operating Instructions ZMX-9/16 Series Multiplexers <i>Read these instructions first!</i>	English 1 – 24
Manuel d'utilisation Multiplexeurs Série ZMX-9/16 <i>Veuillez lire ces instructions avant de commencer!</i>	Français 25 – 48
Bedienungsanweisungen Serie der ZMX-9/16 Multiplexer <i>Bitte zuerst diese Anweisungen lesen!</i>	Deutsch 49 – 72



BAXALL

Baxall Security Limited
Stockport, England

STEMPEL DER VERTRETUNG



Baxall Security Ltd. behält sich das Recht vor, das Produkt und die Spezifikation des Produkts von Zeit zu Zeit ohne vorherige Ankündigung an Kunden zu ändern.

Geltungsbereich des Handbuchs

Dieses Handbuch bietet Bedienungsanweisungen für Ihren ZMX-9/16 Multiplexer.

Das Handbuch enthält keine Sicherheits- und Installationsanweisungen oder Systemeinstellungs-Information. Diese Information finden Sie im Installations-Handbuch.

Das Handbuch ist in zwei Teile unterteilt:

Teil 1 Bedienungsanweisungen: Diese enthalten eine allgemeine Beschreibung des Systems, eine Zusammenfassung der Merkmale und Funktionen des ZMX-9/16 sowie eine Beschreibung der einzelnen Funktionstasten.

Teil 2 Spezifikation: Enthält eine kurze technische Spezifikation.

Diese Seite ist absichtlich leer gelassen.

Inhalt

	Seite
Geltungsbereich des Handbuchs	51
Inhalt (diese Seite)	53
1 Bedienungsanweisungen	55
1.1 Allgemeine Beschreibung	56
Anweisung	56
Varianten	57
Simplex und Duplex	57
Betriebsmodi und Anzeigeformate	58
1.2 Beschreibung der Tasten	60
2 Spezifikation	69

Diese Seite ist absichtlich leer gelassen.

1 Bedienungsanweisungen

Die Information in diesem Handbuchs geht davon aus, daß Ihr ZMX-9/16 fertig installiert ist und vorschriftsmäßig funktioniert. Wenn dies nicht der Fall ist, lesen Sie bitte die **Installationsanweisungen**, die als separates Handbuch mitgeliefert werden.

1.1 Allgemeine Beschreibung

Anweisung

Ihr ZMX-9/16 Multiplexer ermöglicht es Ihnen, bis zu neun (ZMX-9) bzw. sechzehn (ZMX-16) Videokameras an ein Überwachungs- und Aufnahme-System anzuschließen, das viele zusätzliche Funktionen bietet, wie z.B. volle Telemetrie für alle Kameras, Bewegungsfeststellung und viele vom Benutzer programmierbare Funktionen zur Einstellung des Anzeigeformats und der Alarmbearbeitung. Detaillierte Information über die Alarmbearbeitung und die anderen programmierbaren Funktionen finden Sie in Kapitel 3 (Systemeinstellungen) in den Installationsanweisungen.

Eine typische Systemanordnung ist auf Abbildung 1 unten dargestellt.

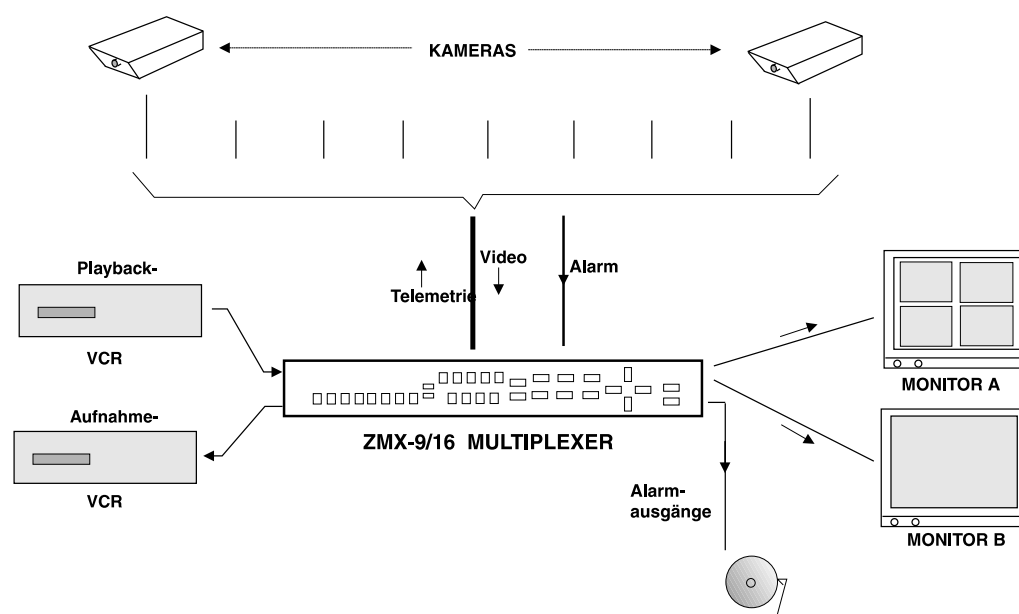


Abbildung 1 Grundlegende Systemanordnung

Um die Mehrbildanzeigen zu produzieren und von mehreren Kameras auf Band aufzunehmen, digitalisiert der ZMX-9/16 die Kamera-Eingangssignale der Reihe nach. Im Gegensatz zu anderen Multiplexern benutzt er "doppelt gepufferte Digitalisierung", was bedeutet, daß er schneller arbeitet. Die Aktualisierungsrate der Kamera an das Band ist in typischen Fällen zwei- bis dreimal schneller als die unserer Konkurrenz. Das bedeutet, daß das Bild auf Ihrem Monitor sich weniger ruckartig bewegt, und daß mehr Information aufgenommen wird, wenn ein Vorfall auftritt.

Varianten

Bei Ihrem ZMX Multiplexer wird es sich um eines der folgenden Modelle handeln:

- ZMX-9 Schwarzweiß/Simplex (Modell-Code ZMX/BS/9)
- ZMX-9 Schwarzweiß/Duplex (Modell-Code ZMX/BD/9)
- ZMX-9 Farbe/Simplex (Modell-Code ZMX/CS/9)
- ZMX-9 Farbe/Duplex (Modell-Code ZMX/CD/9)
- ZMX-16 Schwarzweiß/Simplex (Modell-Code ZMX/BS/16)
- ZMX-16 Schwarzweiß/Duplex (Modell-Code ZMX/BD/16)
- ZMX-16 Farbe/Simplex (Modell-Code ZMX/CS/16)
- ZMX-16 Farbe/Duplex (Modell-Code ZMX/CD/16)

Die Bedienung ist bei Schwarzweiß- und Farbausführungen gleich.

Der Unterschied zwischen Simplex und Duplex ist weiter unten erläutert.

Simplex und Duplex

Wie aus dem Abschnitt **Varianten** hervorgeht, sind ZMX-9/16 Multiplexer für Simplex- oder Duplex-Betrieb lieferbar. Um den Unterschied zu erklären, ist zunächst darauf hinzuweisen, daß ein Multiplexer drei Hauptbetriebsmodi hat:

Live

Aufnahme (kodieren)

Abspielen (dekodieren)

Simplex: Simplex-Modelle haben einen einzigen "Video-Prozessor", so daß sie zu jedem gegebenen Zeitpunkt in einer der o.g. Hauptbetriebsarten arbeiten können. Das bedeutet, daß sie, nach Wahl des Bedieners, verarbeitete Videosignale (Digitalvideosignale) zur (**Aufnahme**) an den VCR liefern können, **oder** digitale Videosignale an Monitor A (**Live oder Abspielen**) senden können.

Duplex: Duplex-Modelle haben zwei "Video-Prozessoren", so daß sie gleichzeitig in zwei der o.g. Hauptmodi arbeiten können. Sie sind so ausgelegt, daß einer der "Video-Prozessoren" sich permanent in **Aufnahme**-Modus befindet. Der zweite Prozessor kann dann nach Wahl des Bedieners entweder **Live-** oder **Abspielen**-Anzeigen an Monitor A liefern.

Hinweis: Wenn ein Simplex-Modell in **Aufnahme**-Modus betrieben wird, können Sie ein nicht verarbeitetes "Live"-Bild (Analog-Video) von einer beliebigen Kamera an Monitor A zeigen (nur Vollbild-Anzeige).

Betriebsmodi und Anzeigeformate

Die Art der Anzeige, die man an Monitor A von digitalen Videosignalen entweder in Live- oder Abspielen-Modus erhalten kann, reicht von einer vollen Bildschirmanzeige pro Kamera, entweder als feste Anzeige oder Anzeigefolge, zur Mehrbildanzeige von max. neun bzw. sechzehn Kamerasignalen, je nach Modell.

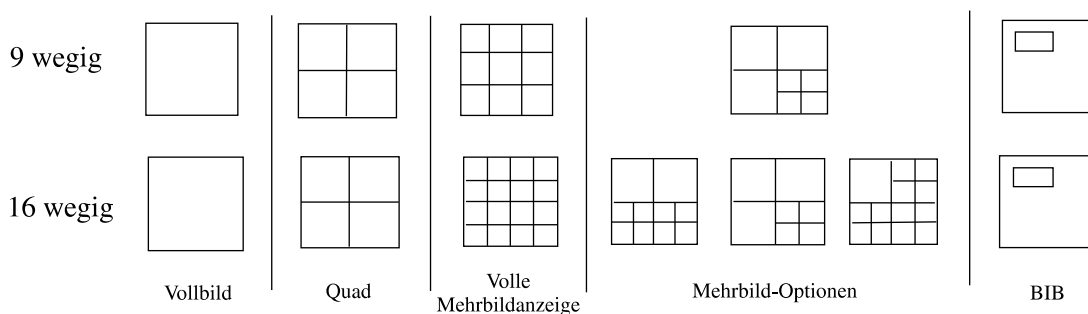
Da es sich bei den Anzeigen an Monitor A um digitale Anzeigen handelt, können Sie diese auf dem Bildschirm manipulieren; sie können z.B. eingefroren oder gezoomt werden (außer wenn ein Simplex-Gerät sich in **Aufnahme** befindet und analoge Videosignale zeigt). Das Bild von Monitor B ist immer ein analoges Vollbild der von Ihnen gewählten Kamera.

Jeder Anzeigebereich innerhalb der Mehrbildanzeige wird als Teilbild bezeichnet. Sie können die Systemfunktionen auf jedes Teilbild anwenden, indem sie dieses zum aktiven Teilbild machen. Das aktive Teilbild wird dadurch angezeigt, daß die entsprechende Kamera-Nummer und der Kamerateitel blinken.

LIVE-Modus

In Live-Modus können Sie die folgenden Formate für Monitor A wählen:

- Vollbild-Anzeige von einer beliebigen Kamera.
- Vollbild-Folge von allen Kameras.
- Quadrantanzeigen-Folge von ausgewählten Kameras.
- Verschiedene Mehrbildanzeigen je nach Modell:



In Mehrbild-Betriebsart, kann jede Kamera in jeder beliebigen Teilbildposition gezeigt werden. Sie können die Zuordnung der Kameras zu Teilbildern für jedes Mehrbildformat sehr schnell ändern, ohne in das Menüsystem zu gehen (siehe Beschreibung der ENTER-Taste auf Seite 20). Programmierbare Einstellungen wie Kamerateitel, Kamerafolge und Verweilzeiten müssen im Menüsystem eingestellt werden (dies ist auf Kapitel 3 der Installationsanweisungen beschrieben).

Beachten Sie bitte, daß bei Mehrbildbetrieb nicht unbedingt alle Kameras gleichzeitig gezeigt werden; das System kann jedoch alle verbleibenden Kameras im letzten Teilbild (Teilbild unten rechts auf der Mehrbildanzeige) durchlaufen.

Automatische Kameraposition-Speicherung für Mehrbildanzeige. Die gegenwärtige Zuordnung der Kameras zu den Teilbildern wird automatisch für jedes Mehrbildformat gespeichert. Jedesmal, wenn Sie ein bestimmte Mehrbildanzeige wählen, wird dieselbe Kamera-zu-Teilbild-Zuordnung benutzt.

Feste Vollbildanzeigen und Vollbild-Folgen: Vollbild-Anzeigen können entweder fest sein (d.h. von einer einzigen gewählten Kamera) oder in Reihenfolgen gezeigt werden, die durch die *Vollbildfolge-Liste* gesteuert werden, die im Menüsystem erstellt wird (siehe Kapitel 3 der Installationsanweisungen). Die Vollbildfolge-Liste ist 30 Posten lang und Kameras können daher mehrmals eingegeben werden. Wenn eine Kamera beispielsweise dreimal hintereinander in die Liste eingegeben wird, wird diese Kamera an diesem Punkt in der Folge drei Verweilzeiten lang gezeigt.

Bild-im-Bild-Anzeigeformat: Die Position des kleinen Teilbilds im BIB-Mehrbildformat kann mit Hilfe der Oben- und Unten-Pfeiltasten auf oben links oder unten rechts gestellt werden. Das Teilbild bietet drei voreingestellte Größen, die mit den Rechts- und Links-Pfeiltasten gewählt werden können (siehe Beschreibung der PFEIL-Tasten auf Seite 19).

Monitor B Anzeigen: Monitor B zeigt unabhängig von dem gewählten Betriebsmodus stets die analoge Vollbildanzeige der Live-Eingang-Kameras. Dabei kann es sich um eine feste Anzeige handeln (die von der von Ihnen gewählten Kamera kommt) oder um eine Anzeigefolge, die von der Vollbildfolge-Liste bestimmt wird. Die Vollbildfolge-Liste und die Verweilzeit sind dieselben für Vollbildanzeigen an Monitor A wie Monitor B.

Verschiebung der Titel-Position und Änderung der Farbe: Kameratitel werden über das Menüsystem eingegeben. Sie können oben oder unten im Kamerablickfeld positioniert werden, und ihre Farbe kann auf schwarz, weiß oder grau gestellt werden, oder sie können in Vollbild-Modus mit der ENTER-Taste ausgeschaltet werden (siehe Beschreibung der ENTER-Taste auf Seite 20).

Zustandsanzeige: Außer den Kameratiteln werden die folgenden Zustandscodes gezeigt, soweit sie zutreffen:

Code	Zustand
ALM	Alarm
FRZ	Einfrieren
ZOOM	Zoom
TEL	Telemetrie

Aufnahme-Modus

Vergessen Sie nicht, daß Sie den VCR separat einstellen und anstellen müssen, damit die Multiplex-Videobilder aufgenommen werden können.

Ihr ZMX-9/16 sendet Zeitscheiben der Kamerafelder von einer vorbestimmten Anzahl von Kameraeingängen nacheinander zur Aufnahme auf Band an den VCR. Die Reihenfolge, in der die Felder von den verschiedenen Eingangskameras erfaßt werden, wird von einer vom Benutzer programmierten *Aufnahme-Liste* gesteuert. Diese wird vom Multiplexer bei Alarmvorfällen oder Bewegungsfeststellung automatisch modifiziert, so daß dieser wichtigere Information erfassen kann.

Jedes in Zeitscheiben unterteilte Kamerafeld, das an den VCR gesandt wird, wird mit der Zustandsinformation gekennzeichnet, so daß es identifiziert werden kann, wenn das Band für Playback dekodiert wird. Zusätzlich zu den Zustandsdaten wird jedes Feld mit Zeit, Datum, Kameratitel/Zustand und Alarmaktivität zur Zeit der Aufnahme gekennzeichnet. Der letztere Datensatz wird beim Playback zusammen mit dem Kamerabild gezeigt.

VCR-Aufnahme-Liste: Eine vom Benutzer programmierte *Aufnahme-Liste* bestimmt die Reihenfolge, in der die einzelnen Felder von jeder Kamera an den VCR gesandt werden. Die Liste kann bis zu 30 Posten enthalten und Kameranummern können nach Bedarf wiederholt werden. Die Aufnahme-Liste wird im Menüsystem erstellt, bietet aber, wenn dies nicht geschieht, eine Normaleinstellung, die Kamera 1 bis 16 der Reihe nach durchläuft. Die Liste wird, wenn Alarmzustände festgestellt werden, von den Kameras im Alarmzustand überschaltet.

VCR-Programmierung: Es ist unbedingt darauf zu achten, daß der ZMX-9/16 (über das Menüsystem) auf dieselben Aufnahmegeschwindigkeiten wie VCR programmiert wird. Die Normal- und Alarm-Aufnahmegeschwindigkeiten werden im AUFNAHME-Untermenü eingestellt. Wenn ein *VCR-Kameraimpuls*-Signal vom benutzten VCR-Modell zur Verfügung steht, kann dies als Eingang an den ZMX-9/16 benutzt werden, der die Geschwindigkeiten dann automatisch so justieren wird, daß sie mit denen des VCR übereinstimmen. In diesem Fall braucht die Aufnahmegeschwindigkeit nicht im Menüsystem einprogrammiert zu werden, weil sie automatisch eingestellt wird.

Abspielen-Modus

Wie im Aufnahme-Modus müssen Sie auch hier daran denken, den VCR einzustellen und anzustellen, damit Kamerabilder abgespielt werden können.

Wenn Sie Abspielen-Modus wählen, wird Ihr ZMX-9/16 automatisch eine Mehrbildanzeige an Monitor A wählen, die alle Kameras zeigen kann, die aufgenommen worden sind (d.h. Bildschirmanzeige mit 9 Teilbildern bei der ZMX-9 und mit 16 Teilbildern bei der ZMX-16). Im Anschluß an die anfängliche automatische Wahl der 9- bzw. 16-teiligen Anzeigen können Sie eine beliebige Bildschirmanzeige für Monitor A wählen.

Während Playback enthalten alle Bildschirmanzeigen Zeit, Datum und Zustandsinformation für den Zeitpunkt der Aufnahme. Da dieser auf dem Bildschirm erscheinende Text mit Hilfe der auf dem Band aufgenommenen Daten neu generiert wird, statt als Teil der Videoanzeige aufgenommen zu werden, ist dieser

Text immer klar und deutlich, auch er wenn über ein anderes System abgespielt wird.

Außer Zeit, Datum und Zustandstext erscheint auf Monitor A der Buchstabe P gefolgt von der Aufnahmegeschwindigkeit (z.B. **P024** bedeutet 24-Stunden-Modus am VCR, wie in den Installationsanweisungen beschrieben).

Monitor B: Auf Monitor B können nur analoge Live-Videos gezeigt werden. In Abspielen-Modus erscheint der Text LIVE auf der Bildschirmanzeige von Monitor B, um Sie daran zu erinnern, daß aufgenommene Bilder nur an Monitor A abgespielt werden können.

1.2 Beschreibung der Tasten

In diesem Kapitel des Handbuchs werden die Funktionen der Tasten an Ihrem ZMX-9/16 Multiplexer beschrieben. Alle Tasten am ZMX befinden sich an der Fronttafel des Geräts.

Die Fronttafel-Anordnung ist auf Abbildung 2 unten dargestellt.

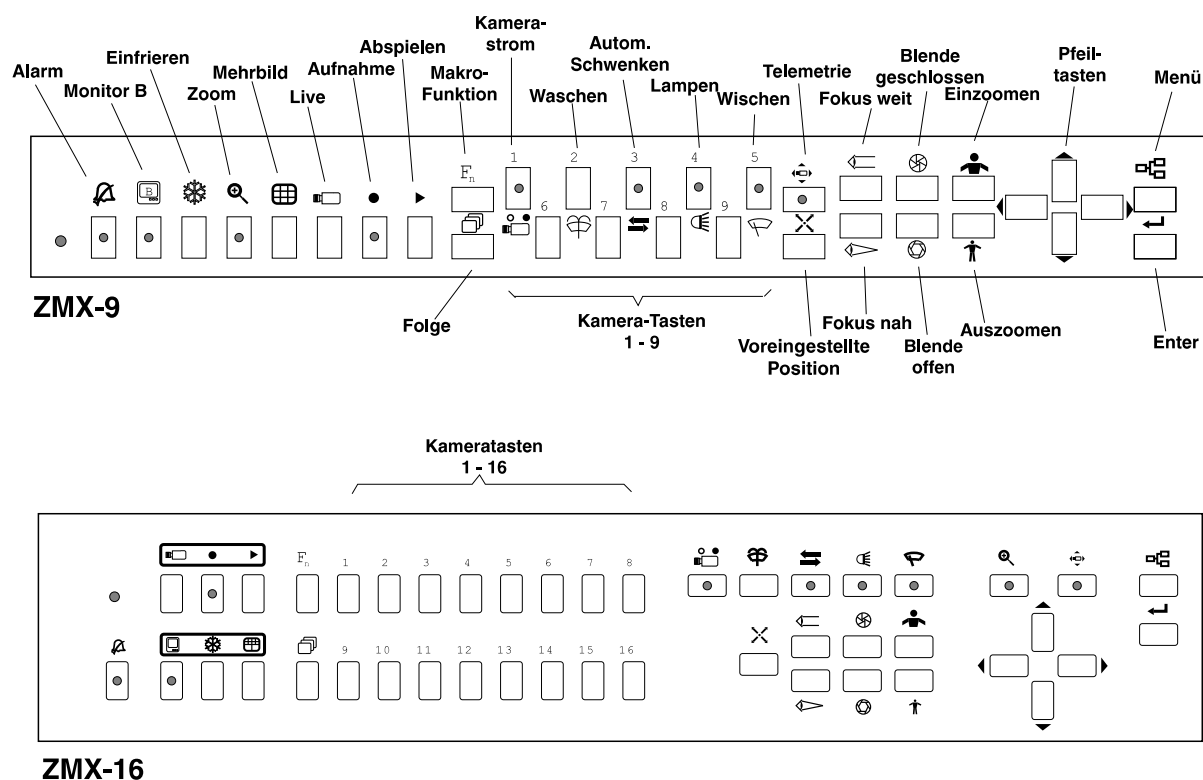


Abbildung 2. Anordnung der Fronttafel-Tasten

ALARM-Taste

Die ALARM-Taste wird benutzt, um aktive Alarmzustände zu löschen, d.h. die Taste wird gedrückt, um einen Alarmzustand zu bestätigen. Dieser Vorgang stellt den ZMX gleichzeitig auf den Zustand vor dem Alarm zurück.

Der ZMX-9/16 ermöglicht einen Alarmeingang pro Kameraeingang, wobei jeder von diesen normalerweise dem entsprechenden Videoeingang zugeordnet ist und über das Menüsystem eingerichtet wird.

Ein Alarmzustand führt zu den folgenden Auswirkungen:

- Auf beiden Monitors erscheint die Bildschirmanzeige ALM.
- Die rote LED-Anzeige an der ALARM-Taste blinkt.
- Der interne Summer des ZMX ertönt.

Zusätzlich zu den o.g. Reaktionen bietet der ZMX-9/16 viele Alarmbearbeitungsfunktionen, die über das Menüsystem eingerichtet werden können (siehe Kapitel 3 der Installationsanweisungen).

MONITOR-B-Taste ,

Diese wird betätigt, um Monitor B für die folgenden Tastenaktionen zu wählen.

Während Monitor B gewählt ist, erscheint in der Mitte der Bildschirmanzeige von Monitor A der Text MON B, und die rote LED-Anzeige an der Taste leuchtet auf.

Die Taste noch einmal drücken, um wieder Monitor A zu wählen.

EINFRIEREN-Taste

Die EINFRIEREN-Taste drücken, um ein beliebiges Monitor-A-Bild in LIVE- oder ABSPIELEN-Modus einzufrieren.

Während das Bild eingefroren ist, erscheint auf dem Bildschirm "EINFR".

Die Taste noch einmal drücken, um *Einfrieren* zu deaktivieren.

ZOOM-Taste

Diese wird gedrückt, um die 2x elektronische Zoom-Funktion für das gegenwärtige Bild nur für Monitor A zu wählen.

Während die Funktion gewählt ist, erscheint auf dem Bildschirm der Text ZOOM, und die rote LED-Anzeige in der Taste leuchtet auf.

Die ZOOM-Funktion steht nur für Vollbild-Anzeigen zur Verfügung. Wenn ZOOM gedrückt wird, während ein Mehrbildformat gezeigt wird, erscheint automatisch eine Vollbild-Anzeige des aktiven Teilbilds. Die ZOOM-Taste noch einmal drücken, um ein 2x gezoomtes Bild zu erhalten. Dieses kann dann mit den PFEIL-Tasten im Vollbildbereich verschoben werden (siehe Seite 19).

Um ZOOM zu deaktivieren, wird die ZOOM-Taste noch einmal gedrückt.

MEHRBILD-Taste ,

Diese wird gedrückt, um Mehrbild-Anzeige an Monitor A zu wählen, wenn man sich in LIVE- oder ABSPIELEN-Modus befindet.

Durch die erste Betätigung der Taste wird automatisch die maximale Mehrbild-Anzeige gewählt, d.h. 9 Bilder bei der ZMX-9 und 16 Bilder bei der ZMX-16.

<u>ZMX-16</u>	<u>ZMX-9</u>
Vollbild 	Full 
Quadranten 	Quadranten 
16 Bilder 	9 Bilder 
10 Bilder 	7 Bilder 
7 Bilder 	BIB 
13 Bilder 	
BIB 	

Durch weitere Betätigungen der Taste werden die zur Verfügung stehenden Mehrbild-Formate in der folgenden Reihenfolge durchlaufen:

LIVE-Taste

Diese wird gedrückt, um LIVE-Modus zu wählen.

Bei Simplex-Ausführungen wird durch Wählen des Live-Modus der AUFNAHME- oder ABSPIELEN-Modus verlassen.

Bei Duplex-Ausführungen wird durch Wählen des Live-Modus nur der ABSPIELEN-Modus verlassen. AUFNAHME-Modus bleibt stets im Hintergrund aktiv.

AUFNAHME-Taste ●

Diese wird gedrückt, um an Simplex-Modellen den Aufnahme-Modus zu wählen.

**Hinweis: Ihr ZMX-9/16 steuert nicht Ihr VCR; dieser muß separat eingerichtet und angestellt werden.*

Bei Simplex-Modellen wird die Anzeige an Monitor A in Aufnahme-Modus immer auf ein analoges Video-Vollbild gehen.

Bei Duplex-Ausführungen ist die AUFNAHME-Taste inaktiv.

Die rote LED-Anzeige in der Taste leuchtet bei Simplex-Modellen auf, wenn aufgenommen wird.

ABSPIELEN-Taste ►

Diese wird gedrückt, um (Band-) Playback-Modus zu wählen.

Hinweis: Ihr ZMX-9/16 steuert nicht Ihr VCR; dieser muß separat eingerichtet und angestellt werden.

Wenn Sie die ABSPIELEN-Taste zum ersten Mal drücken, wird Ihr ZMX-9/16 anfänglich auf eine 9-Bild- bzw. 16-Bild-Mehrbildanzeige schalten (je nach Modell). Danach können Sie andere Mehrbildformate wählen.

Während Playback werden alle Bildschirmanzeigen Zeit, Datum und Zustandsinformation enthalten, die für den Zeitpunkt der Aufnahme gelten, sowie den Buchstaben P gefolgt von einer Anzeige der Aufnahmegeschwindigkeit (z.B. P024 für 24 Stunden).

REIHENFOLGE-Taste

Diese wird gedrückt, um eine Reihenfolge der Kamerabilder zu beenden oder zu beginnen.

Reihenfolgen sind sowohl in Vollbild- als auch in Quadrant-Anzeigen möglich.

Die Reihenfolge, in der die Kamerabilder (oder Quadrantbild-Sätze) auf dem Bildschirm gezeigt werden, wird von zwei *Folge-Listen* bestimmt, die im Menüsystem erstellt werden. Die Quadrant- und Vollbild-Verweilzeiten werden ebenfalls durch Menüs eingestellt (siehe Kapitel 3 der Installationsanweisungen).

MAKROFUNKTION-Taste F_n

Die Makrofunktion-Taste wird zusammen mit den nummerierten Tasten (Kamera-Taste) benutzt, um die Funktionen zu wählen, die Sie mit der Makrofunktion im Menü einprogrammiert haben (siehe Kapitel 3 der Installationsanweisungen).

Sie können bis zu acht Funktionen beim ZMX-9 und bis zu 16 beim ZMX-16 einprogrammieren.

Um eine Makrofunktion zu wählen, wird die Makrofunktion-Taste gefolgt von der entsprechend nummerierten Taste (d.h. 1-8 bzw 1-16) gedrückt. Die Funktion wird dann auf die aktive Anzeige angewandt.

Um eine Makrofunktion zu beenden, wird zuerst die Makro-Taste gedrückt und dann die ENTER-Taste.

KAMERA-Tasten

Die nummerierten KAMERA-Tasten werden auf verschiedene Weisen benutzt, je nachdem welche Tasten Sie vorher gedrückt haben. Die Hauptverwendungen der Tasten sind:

- Zur Wahl einer Vollbild-Kameraanzeige
- Zur Wahl einer Makrofunktion (siehe MAKROFUNKTION-Taste oben).
- Zur Eingabe von Daten im Menüsystem.
- Zur Wahl einer voreingestellten Kameraposition (siehe VOREINGESTELLTE-POSITION-Taste oben).
- Zur Zuordnung einer Kamera an ein aktives Teilbild in Mehrbild-Anzeige (siehe ENTER-Taste unten).

TELEMETRIE-Taste

Diese Taste drücken, um die Telemetrie-Funktionen freizugeben oder zu sperren. Dies gilt sowohl für die dedizierten als auch die gemeinsamen Telemetrie-Tasten (d.h. der ZMX-9 teilt die Telemetrie-Funktionen mit Kamera-Tasten 1 bis 5).

Die Telemetrie-Funktionen werden, sobald sie durch die TELEMETRIE-Taste freigegeben sind, auf die Kamera mit der aktiven Anzeige angewandt. Beachten Sie bitte, daß die Telemetrie-Funktionen, wenn die TELEMETRIE-Taste bei Vollbild-Anzeige an Monitor A gedrückt wird, sofort auf diese Kamera angewandt werden. Wenn Sie jedoch ein Mehrbild-Format zeigen, ist die TELEMETRIE-Taste gesperrt, bis durch Betätigung der ENTER-Taste ein aktives Teilbild gewählt haben (siehe Beschreibung der ENTER-Taste auf Seite 20).

Die Taste ist mit einer roten LED-Anzeige versehen, die immer aufleuchtet, wenn die Telemetrie-Funktionen freigegeben sind.

Bei Vollbild-Anzeige an Monitor A erscheint die blinkende Zustandsanzeige **TEL**, und wenn Telemetrie innerhalb eines aktiven Teilbilds gewählt wird, erscheint ein blinkendes **T**. Während *Telemetrie* an ist, sind alle Tasten gesperrt, die sich nicht auf Telemetrie beziehen.

KAMERASTROM-Taste



Diese wird gedrückt, um den Kamerastrom AN- oder AUS-zustellen (zuerst Telemetrie wählen).

Die Taste hat eine rote LED-Anzeige, die aufleuchtet, wenn der Kamerastrom an ist.

WASCHEN-Taste



Diese wird gedrückt, um die Kamerascheibe zu waschen (zuerst Telemetrie wählen).

AUTOMATISCHE-SCHWENKUNG-Taste



Diese wird gedrückt, um automatische Schwenkung der Kamera zu starten oder zu stoppen (zuerst Telemetrie wählen).

Die Taste hat eine rote LED-Anzeige, die aufleuchtet, wenn automatische Schwenkung aktiv ist.

LAMPEN-Taste



Diese wird gedrückt, um die Kameralampen AN- oder AUS-zustellen (zuerst Telemetrie wählen).

Die Taste hat eine rote LED-Anzeige, die aufleuchtet, wenn die Kameralampen an sind.

WISCHEN-Taste



Diese wird gedrückt, um die Kameraobjektiv-Wischer AN- oder AUS-zuschalten (zuerst Telemetrie wählen).

Die Taste hat eine rote LED-Anzeige, die aufleuchtet, wenn die Kamerawischer an sind.

VOREINGESTELLTE-POSITION-Taste



Diese wird zusammen mit den Kamera-Tasten 1-8 benutzt, um wie unten beschrieben eine voreingestellte Kameraposition zu wählen.

1. Telemetrie wählen siehe TELEMETRIE-Taste auf Seite 17).
2. VOREINGESTELLTE-POSITION-Taste drücken.
3. Die gewünschte Kamera-Taste 1-8 drücken.

Die tatsächlichen, voreingestellten Kamerapositionen werden im Menü eingerichtet, wie in Kapitel 3 der Installationsanweisungen beschrieben.

FOKUS-WEIT-Taste

Diese wird gedrückt, um die Brennweite des Kameraobjektivs auf größere Entfernung einzustellen (zuerst Telemetrie wählen).

FOKUS-NAH-Taste

Diese wird gedrückt, um die Brennweite des Kameraobjektivs auf geringere Entfernung einzustellen (zuerst Telemetrie wählen).

BLLENDE-GESCHLOSSEN-Taste

Diese wird gedrückt, um die Kameraobjektivblende zu schließen (zuerst Telemetrie wählen). Wenn Ihre Kamera mit einem automatischen Objektiv oder ähnlichem ausgestattet ist, hat diese Taste keine Funktion.

BLLENDE-OFFEN-Taste

Diese wird gedrückt, um die Kameraobjektivblende zu öffnen (zuerst Telemetrie wählen). Wenn Ihre Kamera mit einem automatischen Objektiv oder ähnlichem ausgestattet ist, hat diese Taste keine Funktion.

EINZOOMEN-Taste

Diese wird gedrückt, um Einzoomen des Kameraobjektivs zu wählen (zuerst Telemetrie wählen).

AUSZOOMEN-Taste

Diese wird gedrückt, um Auszoomen des Kameraobjektivs zu wählen (zuerst Telemetrie wählen).

PFEIL-Tasten

Die PFEIL-Tasten werden zusammen mit anderen Tasten benutzt, wie unten kurz beschrieben.

- Zur Schwenkung und Neigung der aktiven Kamera in Telemetrie-Modus.
- Zur Verschiebung und Größeneinstellung der kleinen Teilbilder im BIB-Mehrbild-Format.

Wenn Sie das BIB-Mehrbild-Format benutzen, verschieben die OBEN- und UNTEN-Pfeiltasten das kleine Teilbild nach oben/links bzw. unten/rechts. Durch Betätigung der LINKS- und RECHTS-Pfeiltasten schaltet das Teilbild zwischen drei vorbestimmten Größen: die linke Taste schaltet auf die nächstkleinere Größe, die rechte auf die nächstgrößere.

- Zum Wechseln des aktiven Teilbilds bei Mehrbild-Anzeigeformat.

Wenn Sie in Mehrbild-Format die ENTER-Taste drücken, wird dadurch das aktive Teilbild aktiviert (dies wird durch Blinken des Teilbild-/Kameratitel-Texts angezeigt: Sie können die Wahl des aktiven Teilbilds jetzt innerhalb der Mehrbild-Anzeige ändern, indem Sie die PFEIL-Tasten drücken.

- Verschiebung der 2x gezoomte Anzeige innerhalb der Vollbild-Anzeige.
- Manövrieren innerhalb des Menüsystems (siehe MENÜ-Taste unten).

ENTER-Taste



Sie können die ENTER-Taste für die folgenden Funktionen benutzen:

- Um das aktiv Teilbild zu zeigen / die Kamerazuordnung zu ändern.

Wenn Sie Mehrbild-Formate zeigen, wird die Betätigung der ENTER-Taste Aufblinken des Texts des gegenwärtig aktiven Teilbilds für 15 Sekunden veranlassen. Sie können die Wahl des aktiven Teilbilds innerhalb des Mehrbild-Formats dann durch Betätigung der PFEIL-Tasten ändern. Außerdem können Sie auch die Kamera-Zuordnung für das aktive Teilbild ändern, indem Sie die entsprechende Kamera-Taste drücken (jede Betätigung einer Kamera-Taste wird auch die Wahl des aktiven Teilbilds auf das nächste Teilbild verschieben (von links nach rechts).

- Bestätigung Ihrer Wahl, wenn Sie sich im Menüsystem befinden (die Bildschirmanweisungen im Menüsystem werden Ihnen mitteilen, wann die ENTER-Taste zu benutzen ist).
- Verschiebung der Kameratitel und Änderung ihrer Farbe.

Wenn Sie sich in Vollbild-Modus befinden, werden durch wiederholtes Drücken der ENTER-Taste die Positions- und Farboptionen für den gegenwärtigen Titel durchlaufen. Die Änderung gilt nur für die betreffende Kamera und wird in den Mehrbild-Anzeigen beibehalten.

MENÜ-Taste



Diese wird gedrückt, um das MENÜ-System aufzurufen, in dem die Systemeinstellungen und Parameter geändert werden können.

Sie können nur in das Menüsystem gelangen, indem Sie das richtige Paßwort eingeben.

Wenn Sie die MENÜ-Taste drücken, erscheint auf Monitor A fünf Sekunden lang die folgende Aufforderung:

GEGENWÄRTIGES PASSWORT EINGEBEN

Paßwort durch Drücken der entsprechenden Tasten eingeben.

Diese Seite ist absichtlich leer gelassen.

2 Spezifikation

Videoausgang

- Ausgänge:** Drei BNC-Steckverbindungen, CCIR/PAL-kompatible Video-Ausgänge.
Ein Mehrbild-Ausgang Monitor A. Ein
Analogschaltausgang Monitor B. Ein VCR-Ausgang. Ein
vierstiftiger Mini-DIN S-VHS VCR-Ausgang.
- Anzeigespeicher:** 1024 x 1024 Speicheranordnung, 8Mbyte Gesamt-
anzeigespeicher.
- Auflösung:** 512H x 576V. 256 Grauskala-Auflösung, 16,8 Mio.
Farbpalette.

Videoeingänge

- Kameraeingänge:** Neun oder sechszehn durchschleifte BNC-Steck-
verbindungen, CCIR/PAL-kompatibel, mit automatischem
Abschluß. Es werden Farb- oder Schwarzweiß-
Kameraeingänge akzeptiert.
- VCR-Eingänge:** Zwei CCIR/PAL-kompatible: Ein BNC- und ein
vierstiftiger Mini-DIN S-VHS YC Eingang.
- Verarbeitung:** Eingang AGC, 0,7V bis 2,0V p-p zusammengesetzte
Videoeingänge werden an Kameras und VCR-Eingängen
akzeptiert.
- Abschluß:** Automatisch, 75 Ohm oder Hi Z, wenn durchschleift.

Alarmbearbeitung:

- Alarめingänge:** Neun oder sechszehn, im Menü als N/O oder N/C
programmierbar.
- Alarmausgänge:** Zwei, isoliert, beide N/O. 500mA Dauernennleistung, 1 A
vorübergehend, 30 Volt.
- Alarmmodi:** Drei, als verriegelt, transparent oder auf Zeitablauf
(1-100 Sekunden) programmierbar.
- Alarmaufnahme:** Als verzahnt, exklusiv oder automatische
Prioritäts-steuerung programmierbar.
- Alarmanzeigen:** Automatische Alarm-Mehrbildanzeigen, programmierbar.

Bedienungselemente und Anzeigen

Aufnahme:	Wählt AUFNAHME-Modus. Bei Duplex-Modellen ist der Aufnahme-Modus kontinuierlich, Taste ist nicht aktiv. Taste ist mit LED-Anzeige ausgestattet.
Abspielen:	Wählt PLAYBACK-Modus zur Dekodierung von Bändern.
Live:	Wählt LIVE-Modus.
Folge:	Startet oder stoppt Bildfolgen. Funktioniert bei Quad-Anzeigen und Vollbild-Anzeigen. Wählbare Verweilzeiten und Folgen-Listen. Bildschirm-Anzeiger.
Makrofunktionen (F):	Beginnt Ausführung im voraus aufgenommener Tastenfolgen. Es sind bis zu 8 oder 15 (ZMX-9/ZMX-16) Makros möglich.
Alarm:	Löscht aktive Alarmzustände. LED in Taste blinkt bei aktivem Alarm.
Einfrieren:	Friert beliebige Mon. A Anzeige in LIVE oder ABSPIELEN ein.
Zoom:	Zoomt 2x, voll verzahnt mit Vollbildanzeige. Nur Mon. A.
Mehrbildanzeige:	Schaltet zwischen Mehrbild-Formaten in LIVE oder ABSPIELEN. Nur Mon. A.
Kamera:	1-9 oder 1-16. Wählt entsprechende Kamera, Vollbild.
Pfeile:	Werden für Menüs, Schwenken und Neigen sowie Wechsel auf verschiedene Teilbild-Anzeigen in Mehrbildanzeige benutzt.
Menü:	Ermöglicht Zugriff auf Menüsystem, um Benutzereinstellungen zu wählen. Paßwort-geschützt.
Enter:	Wird in Menüs und zum Starten des aktiven Teilbild-Modus benutzt.
Telemetry:	Gibt Kamera-Telemetriefunktionen, die durch die folgenden Tasten gesteuert werden, frei oder sperrt sie: Kamerastrom Waschen Automatisches Schwenken Lampen Wischen Voreingestellte Position Fokus entfernt Fokus nah Blende geschlossen Blende offen Einzoomen Auszoomen

**Bildschirm-
Anzeigen:** Zeit/Datum: In wählbaren Formaten
Anzeigen: Für Alarmzustände, Videoverlust,
Aufnahmegeschwindigkeit und Abspielen.
Titel: Maximal 12 Schriftzeichen plus Kamera-Nummer
(kann ausgeschaltet werden).

Bewegungsfeststellung

Zonen pro Kamera 256 (16 x 16 Raster)

Grauskala: 64

Empfindlichkeit: Zehn Stufen pro Kamera, justierbar

**Falscher-Alarm-
Zurückweisung:** 3 Stufen

**Größenunter-
scheidung:** 256 Stufen

Fernbedienung und Programmierung

PC: RS232 Anschlußstelle, 3-adrig N-8-1, DB9 Mutterstecker.
Ermöglicht Fernprogrammierung aller
Fronttafel-Tastenfunktionen sowie Menüeinstellungen.

Tastatur: RS-485 6-stiftiger Mini-DIN Ferntastatureingang,
durchschleifend.

Physikalische Eigenschaften

Abmessungen: ZMX-9: 1U 19 Zoll Gestelleinheit. 444 x 360 x 43mm
(17,5 x 14 x 1,7 Zoll). ZMX-16: 2U 19 Zoll
Gestelleinheit.

Gewichte: ZMX-9: 4,7kg
ZMX-16: 5,7kg

Umgebung:

Temperatur: 0 bis 40°C Betriebstemperatur

**Relative
Feuchtigkeit:** 90% nicht kondensierend

Elektrische Versorgung

**Eingangs-
spannung:** 220V - 240V nominelle Wechselspannung,
50/60 Hz

Strom: 50W

Diese Seite ist absichtlich leer gelassen.

Baxall Security Limited

Stockport, England

Baxall Security Ltd. reserve the right to make changes to the product and specification of the product from time to time without prior notice to the customer.